DVD+CD 4,99€

Riesen-Poster Win 7

PC·WELT

10/09

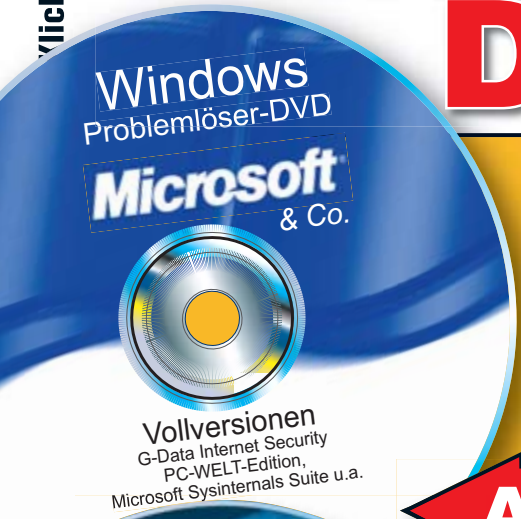
PC·WELT 10/09

Klicktel 2009

Neu: Windows 7

Windows 7 Das ist neu

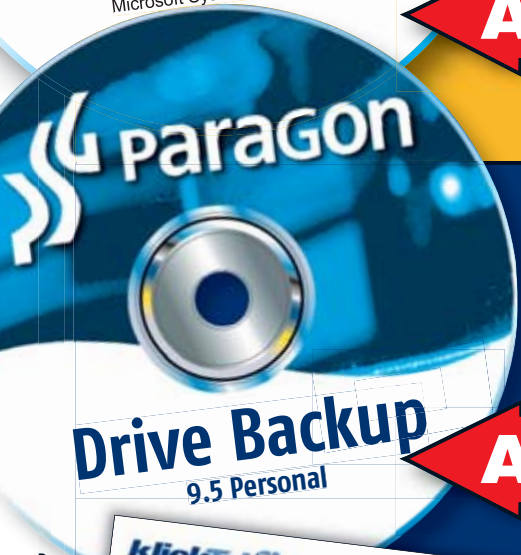
S. 34



Windows-Probleme?

Auf DVD 40 Tools, die sofort helfen

PC-Alltags-Probleme – ruckzuck gelöst S. 20



Paragon Backup

Nie mehr Datenverlust

Auf DVD Exklusive Vollversion 9.5

Tipps: Komplettes Zweit-System in 5 Min. S. 42

Klicktel 2009

Infotainment
Datenträger enthält nur Lehr- oder Infoprogramme

Extra-CD Deutschlands Telefonbuch

4 195842 804995 10

Deutschland € 4,99 | Schweiz sfr 10,00 | Österreich € 5,75 | Belgien € 5,75 | Luxemburg € 5,75 | Niederlande € 6,35 | Italien € 6,75 | Spanien € 6,75 | Griechenland € 7,50

Gratis Krimi-Hörbuch S. 137

Windows-Alltagsprobleme gelöst

Wolfgang Koser
Stellvertreter des Chefredakteurs

Aller Alltag ist schwer Was bereitet Ihnen an Windows die größten Kopfschmerzen? Ist es die Angst vor Viren und Trojanern, oder bringt Sie die Sorge vor einem möglichen System-Crash um den Schlaf? Nein: Meist sind es eher die kleinen Schwierigkeiten, die einem im Windows-Alltag gehörig auf die Nerven gehen. Warum kann man zum Beispiel im Explorer nicht ohne Weiteres mehrere Dateien auf einen Rutsch umbenennen? Oder warum lässt sich Windows nicht einfach mit einem Klick ausschalten?

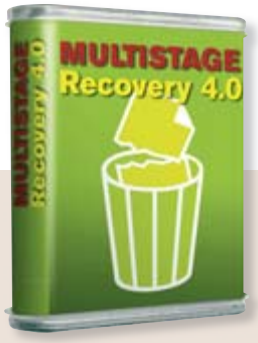
Wir machen Ihnen das Leben leicht Den meisten dieser typischen Computer-Ärgernisse können Sie entgehen. Und Sie brauchen dafür nicht mühevoll Foren zu durchsuchen oder dubiose Tipps auszuprobieren. Wir liefern einfache Antworten und praktische Lösungen zu den nervigsten Alltagsproblemen rund um Windows (ab Seite 20). Das große Problemlöser-Paket der PC-WELT enthält 40 Tipps in Verbindung mit 40 speziell ausgewählten Programmen (auf ◉ CD/DVD).

Favoriten der Redaktion Bei der Recherche zum Problemlöser-Artikel haben uns zwei Tools ganz besonders gut gefallen: das Audio- und Videokonvertierprogramm Format Factory sowie das Dateisuch-Tool Everything (Seite 30, beide auf ◉ CD/DVD). Format Factory wandelt automatisch komplette Foto-, Musik- und Videosammlungen um und rippt Film-DVDs mit bislang unerreichter Benutzerfreundlichkeit. Mit dem Tool Everything finden Sie jede Datei auf Ihrem PC – und zwar schneller, als Sie tippen können.

Viel Spaß beim Lesen und einen problemlosen Windows-Alltag!

Wolfgang Koser

Neu am Kiosk: Die aktuelle Fotowelt 8/2009 bietet 100 Seiten Praxiswissen



Nur für Abonnenten: Das Rettungs-Tool Multistage Recovery 4.0 (auf ◉ DVD)

AKTUELL

12 Top-News
Win-7-Upgrade ohne Setup-DVD, Ribbon-Bedienung für Open Office, Google zeigt Suchtrends – und mehr

13 Top-News: Updates & Tools
Installationsoption beim IE 8, Open Office 3.1.1 verfügbar – und mehr

14 Top-News: Viren & Sicherheit
Besserer Schutz vor Active-X-Lücken, Angriffe auf Twitter und Facebook, Adobe aktualisiert Reader & Co., Gratis-Antivirus für kleinere Firmen – und mehr

16 Top-News: Software
Neue Security Suite unterstützt Windows 7, Portrait Professional 9, fehlerfreie Texte in Word – und mehr

18 IFA 2009: Die Highlights
Die Internationale Funkausstellung (IFA) in Berlin setzt auch 2009 Trends bei mobilen Geräten, LCD-TVs und Kameras. Wir stellen die wichtigsten vor

WINDOWS + SOFTWARE

20 Windows-Probleme blitzschnell gelöst
PC-Alltag ohne Hindernisse: Zeitgesteuert herunterfahren, automatisch Backups ziehen, Videos schnell konvertieren: Mit unserem Problemlöser-Paket auf CD/DVD kann Ihr Windows einfach alles

34 Das gibt's nur in Windows 7
Was bringt ein Umstieg auf Windows 7? Lesen Sie, worin das neue Windows besser ist als die Vorgänger: 7 Funktionen, die Sie nur in Windows 7 finden

42 Sicher am PC mit Paragon Backup
Mit der Vollversion Drive Backup auf CD/DVD legen Sie eine virtuelle Zweitplatte mit einer Komplettsicherung Ihres Systems an

46 Vollversion Klicktel 2009
Telefonnummern, Adressen, Rückwärtssuche und mehr – lesen Sie, was die Software alles kann

48 Office-Vorlagen für Word, Excel & Co.
Auf DVD: 5000 Vorlagen für jeden Zweck

50 15 Gratis-Tools zur Datenrettung
Festplattenfehler und Datenverlust sind ein Alptraum. Mit diesen Tools retten Sie Dateien von CDs, DVDs, Festplatten, Speicherkarten und USB-Sticks

54 Die beste Freeware

Sicher am PC mit Paragon Drive Backup

Professionelle Datenrettung kann teuer werden – aber nicht bei uns: Mit der Vollversion Paragon Drive Backup legen Sie eine virtuelle Zweitplatte mit einer Komplettsicherung Ihres Systems an. Außerdem lesen Sie, welche System- und Benutzerdaten Sie regelmäßig sichern sollten. 42

Windows-Probleme blitzschnell gelöst 20

Mit wenigen Klicks alle Nervereien abstellen: Das exkluxive PC-WELT-Problemlöser-Paket enthält über 40 Tools und Tricks, die Ihren Windows-Alltag erleichtern. Blitzschnelle Lösungen für die Bereiche Windows, Sicherheit, Netzwerk, Multimedia und Office.

Aktuelle Software auf CD/DVD

Die Highlights

- Special: Windows-Probleme lösen
- Vollversion: Klicktel 2009
- Vollversion: Drive Backup 9.5 PE
- Vollversion: Audio 180% 4.0
- Vollversion: TV-Sweeper 3
- Vollversion: 20.000 Office-Vorlagen (Teil 3)
- Vollversion: G-Data Internet Security PC-WELT-Edition
- E-Booklet: Effektive Datenspeicherung
- Vollversion für PC-WELT-Abonnenten: Multistage Recovery 4.0

Den kompletten CD-/DVD-Inhalt finden Sie ab Seite 132
Die CD/DVD finden Sie auf Seite 9

Das gibt's nur in Windows

Was bringt ein Umstieg auf Windows 7? Gibt es nicht schon viele oder gar alle Komponenten des neuen Systems für Vista oder XP? Wir bringen auf den Punkt, worin Windows 7 besser ist als die Vorgänger: 7 Funktionen, die Sie nur in Windows 7 finden. 34

10 neue Web-Fallen

Ein falscher Klick, und Sie schulden den Abzockern 190 Euro! Damit Sie nicht zu den Opfern zählen, klären wir über die 10 fiesesten Internet-Fallen auf. Lesen Sie, welche Gefahren bei Ebay und Amazon lauern, wann Antiviren-Software böse ist und welche Tools Sie schützen. 62

Test

Die besten Sub-Notebooks

Leicht und dabei schnell – der ideale Rechner für den mobilen Profi-Einsatz: Sub-Notebooks sind leistungsfähiger und besser ausgestattet als Netbooks – und manche gibt es fast genauso günstig. Wir hatten die besten Notebooks für unterwegs im Test. 88

INTERNET + SICHERHEIT

Alle Passwörter knacken 58
Wir erklären, wie Sie bei Passwortverlust an Ihre Daten kommen – und wie Sie sich vor Passwortknackern schützen

Die 10 fiesesten Web-Fallen 62
Lesen Sie über die neuen Tricks der Abzock-Mafia, wo die Fallen lauern und wie Sie die Gefahren wirksam abwehren

Spurlos surfen in 5 Minuten 68
Sie möchten nicht, dass andere sehen, welche Web-Seiten Sie angesteuert haben? Mit diesen Tipps surfen Sie spurlos

Gratis telefonieren übers Internet 72
So geht's mit Skype in acht Schritten

15 Tipps für ein sicheres Surfen 76

Datenabgleich zwischen Handy und PC 80

COMPUTER + ZUBEHÖR

Tipps zu Powerline & Kabelnetzwerk 82
Lesen Sie, was Sie für ein Netzwerk brauchen und wie das Anschließen mehrerer PCs am besten klappt

Test: Die besten Sub-Notebooks 88

Test: Die besten Tintenstrahldrucker 90

TESTCENTER

Test: Neue Hard- und Software 94
Die neuesten Produkte im PC-WELT-Testcenter

Die aktuellen Top-Tabellen 110
Die Bestenlisten aus dem Testcenter

TIPPS + TRICKS

Windows & Software 119

Internet & Sicherheit 125

STANDARDS

Editorial 9
Aktuelle Software auf CD/DVD 132
Mailordermarkt 138
Impressum/Service/Inserenten 164
Umfrage/Gewinnspiel 165
Leserbriefe 167
Vorschau: PC-WELT 11/09 168

Schnell und einfach die Version wechseln

Windows 7: Upgrade ohne Setup-DVD

Das Windows Anytime Upgrade funktioniert bei Windows 7 erstmals so, wie es soll. Sie können in nur zehn Minuten etwa von Home Premium auf Ultimate upgraden – ohne Setup-DVD. Wenn Sie Windows 7 installieren, werden dabei – egal, welche Version Sie einrichten – alle verfügbaren Systemdateien auf Ihre Festplatte kopiert. Somit stimmt etwa ein installiertes Home Premium binär mit der Ultimate-Version überein. Die funktionalen Unterschiede werden über den Produktschlüssel gesteuert. Ein Grund dafür ist das Windows Anytime Upgrade: eine Funktion, die es Nutzern kleiner Windows-7-Versionen ermöglicht, mit wenigen Klicks innerhalb weniger Minuten daraus eine größere Version zu machen.

Vista-Upgrade per DVD: Bereits unter Vista gab es das Windows Anytime Upgrade – allerdings fehlte es damals am „Anytime". Um ein Upgrade durchzuführen, war nämlich eine originale Vista-DVD nötig. Besitzer von vorinstallierten oder OEM-Versionen haben aber keine oder nur eine speziell angepasste DVD und mussten sich somit eine Setup-DVD von Microsoft per Post schicken lassen.

Win-7-Upgrade per Schlüsselkauf: Bei Windows 7 sind alle Versionen auf der Festplatte gleich. Das erkennt man schon daran, dass man erst ganz zum Schluss der Installation die Seriennummer eingeben muss. Diese schaltet dann den Funktionsumfang der entsprechenden Version frei. Das Windows Anytime Upgrade gibt Ihnen anschließend die Möglichkeit, den Schlüssel für eine größere Windows-7-Version zu kaufen und den bestehenden dadurch zu ersetzen.

Offizielle Preise für die Upgrade-Versionen gibt es für den deutschen Markt noch nicht. In den USA schwanken die Angaben zwischen 80 und 165 Dollar (Starter auf Home Premium oder Ultimate). **-cl/-tw**

Darkfield-Technik

Mäuse auch für Glasplatten

Logitech stellt eine neue Technik vor, mit der Mäuse auch auf Glas und Hochglanzoberflächen funktionieren. „Darkfield Laser Tracking" erkennt dabei eine Bewegung anhand von mikroskopisch kleinen Partikeln und Kratzern, anstatt die Oberfläche selbst zu erfassen. Als erste Mäuse, die mit dieser Technik arbeiten, hat Logitech die Performance Mouse MX sowie die Notebook-Maus Anywhere Mouse MX herausgebracht (beide mit Funkübertragung, rund 100 beziehungsweise 80 Euro). **-tw**

Darkfield-Maus: Arbeitet auch ohne Mauspad auf Glastischen

Nach Microsoft-Office-Vorbild

Ribbon-Bedienung für Open Office

Die Entwickler-Community von Open Office konnte sich lange Zeit nicht für das Ribbon-Bedienkonzept von Microsoft Office 2007 erwärmen. Jetzt soll mittelfristig doch eine Bedienerführung Einzug in das Gratis-Office-Paket finden, bei der die Elemente in Registerkarten angeordnet werden und nur die aktuell benötigten Funktionen zu sehen sind (*http://wiki.services.openoffice.org/wiki/Renaissance*). Allerdings handelt es sich erst um einen Prototyp. **-tw**

Nun also doch: Jetzt planen auch die Open-Office-Macher eine Ribbon-ähnliche Bedienung

Spannende Trends mit Insights for Search

Google zeigt Suchtrends

In die Karten lässt sich Google bei der Arbeit schauen – zumindest was aktuelle Suchtrends betrifft. Der Dienst „Insights for Search" (*www.google.com/insights/search*) zeigt, was die Anwender aktuell besonders oft googeln. Neu ist neben der deutschsprachigen Bedienerführung die Möglichkeit, Suchtrends nach bestimmten Zeiträumen, Themenfeldern oder Bundesländern zu sortieren. Besonders anschaulich wird die Ergebnisansicht mit Hilfe von Karten und Diagrammen. **-tw**

Neue Installationsoption beim IE 8

Internet Explorer bleibt Standard

Browser lernt Manieren: Existiert ein anderer Browser als Standard, fragt der Internet Explorer neuerdings nach, ob er dessen Rolle übernehmen darf

Die EU-Wettbewerbshüter zwingen Microsoft, die Rolle des IE zu relativieren. Browser-Standard unter Windows bleibt er nach folgenden Änderungen trotzdem:

Geändertes Setup beim IE 8: Der seit Mitte August modifizierte Browser fragt bei der Installation, ob er als Standard-Browser genutzt werden soll. Die Frage erscheint logischerweise nur, wenn bisher ein anderer Browser als der IE eingestellt ist.

Windows 7 mit IE 8 und Browser-Wahl: Microsoft konnte ein Windows 7 E ohne Browser abwenden. Europa bekommt dasselbe Windows 7 wie der Rest der Welt – mit IE 8. Microsofts Zugeständnis: Europäische Anwender erhalten beim ersten Web-Besuch den Download aller wesentlichen Konkurrenz-Browser angeboten.

Automatisches Update auf IE 8: Seit Ende August ersetzt der IE 8 zum Teil automatisch die Vorgänger 6 und 7. Ein Zwangs-Update ist dies jedoch nicht: Es betrifft Firmen mit Windows Server, die Microsoft's WSUS verwenden (Windows Server Update Services) und die Update Rollups aktiviert haben. Es ist eine Frage der Administration, das Update zu billigen oder abzulehnen. **-ha**

Anzeige

LG Life's Good

Neue **Monitor-Highlights** von LG auf S. 85

Windows XP wird weiter getunt

XP-Funktions-Update im August

XP wird weiter getunt! Entgegen der Definition des Extended Supports erhielt XP (wie Vista) im August das Update KB968389 für die Authentifizierung von Netzwerkverbindungen – kein Patch also, sondern ein Funktions-Update. Eigentlich ist das seit Ablauf des Mainstream-Supports (14.04.2009) ausgeschlossen. **-ha**

Open Office 3.1.1 verfügbar

Büropaket mit neuen Funktionen

Das eben abgeschlossene Open Office 3.1.1 beseitigt eine Reihe kleiner Fehler. Außerdem gibt es gegenüber der Version 3.1.0 einige Neuerungen, etwa das Master Passwort, einen Zoom-Regler, eine Euroconvert-Funktion in Calc und eine Grammatikprüfung für den Writer. Die deutschsprachige Version ist bei Erscheinen dieser Ausgabe eventuell noch nicht verfügbar (Download unter *http://download.openoffice.org/*). **-ha**

UPDATE-TELEGRAMM

7-Zip 9.06 (Beta) erweitert die Palette der unterstützen Archive um das MSLZ-Format. Die hohe Versionsnummer der Beta kann irritieren: Für die aktuelle Ausgabe lautet die Nummer 4.65 (Download beider Versionen unter *www.7-zip.org*).

Firefox 3.7 Alpha hat momentan noch kaum Neues zu bieten. Wie bei Mozilla üblich, zeigt sich die frühe Vorabversion als Bombe mit dem Namen ‚Minefield'. Die Entwickler raten den Einsatz der Vorversion nur technisch versierten Anwendern (Download unter *www.pcwelt.de/m37*).

Gimp 2.6.7 für Windows beschränkt sich auf Fehlerkorrekturen. Als Änderungen gegenüber 2.6.6 listet *www.gimp.org* insgesamt 32 Bugfixes in der Fotobearbeitung.

Office Visualization Tool (Offvis) nennt sich ein neues Analyse-Programm von Microsoft, das Word-, Excel- und Powerpoint-Dateien binär untersucht und verdächtigen Code ortet. Das Tool ist noch im Beta-Stadium und ausschließlich für Profis (Download unter *www.pcwelt.de/ovt*).

Speedfan 4.39 verbessert die Zusammenarbeit mit der Smart-Festplattenüberwachung und einigen Hauptplatinen (Download unter *www.pcwelt.de/sfn*).

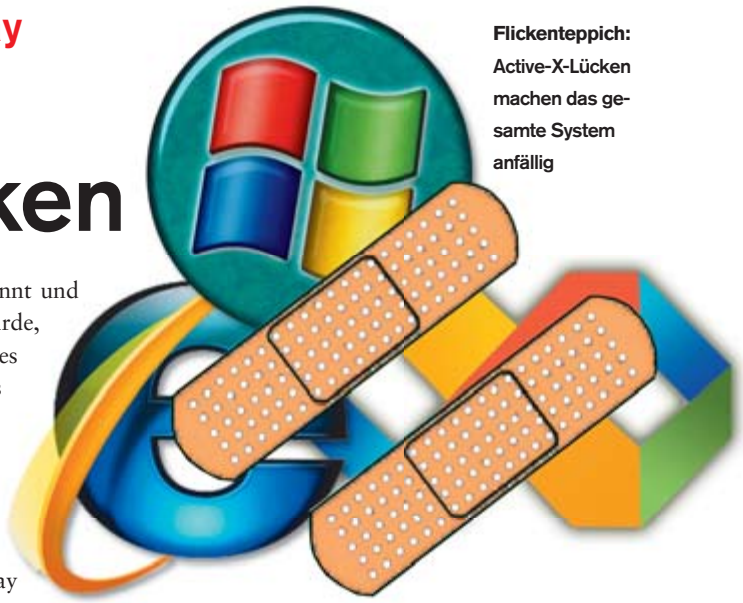
XP Mode und Virtual PC gibt es inzwischen auch in deutschsprachiger Ausführung. Es handelt sich um das virtuelle XP-Gastsystem und die Virtualisierungs-Software unter Windows 7 (Download *www.pcwelt.de/xpm* und *www.pcwelt.de/wvp*).

Windows Vista kann voraussichtlich ab Oktober mit einem optionalen Update um das Ribbon UI Frameworks erweitert werden. Windows-Zubehör und Tools können dann eine kontextsensitive Ribbon-Menüführung à la Office 2007 erhalten.

Winrar 3.90 bietet erstmals eine 64-Bit-Variante des Shareware-Packers. Ferner wurde sowohl in der 32-Bit-Version wie in der neuen 64er-Variante die Leistung unter Mehrkern-CPUs und die Geschwindigkeit der Windows-Shell-Erweiterungen verbessert (Download unter *www.rarlab.com*).

Microsoft-Updates schon vor Patch Day

Besserer Schutz vor Active-X-Lücken



Flickenteppich: Active-X-Lücken machen das gesamte System anfällig

Die Updates waren offenbar sehr dringend: Noch Ende Juli hat Microsoft zu Sicherheitslücken im Internet Explorer und in Visual Studio zwei Security Bulletins veröffentlicht (MS09-034 und MS09-035). Microsoft wollte offenbar nicht auf den monatlichen Patch Day im August warten: Viele anfällige Active-X-Steuerelemente können – ohne die Patches – im IE geladen werden, selbst wenn sie bereits per Kill-Bit deaktiviert waren. Das haben mehrere Forscher auf der Sicherheitskonferenz Black Hat in Las Vegas demonstriert.

Die Tragweite wird deutlicher, wenn man sich vor Augen hält, dass sehr viele Entwickler Active-X-Steuerelemente mit der anfälligen Active Template Library (ATL) von Visual Studio erstellt und verbreitet haben. Wie inzwischen bekannt und von Microsoft bestätigt wurde, hat ein einziges überflüssiges Zeichen – ein schlichtes „&" – im Programm-Code der ATL zu einer ausnutzbaren Sicherheitslücke in den betroffenen Active-X-Elementen geführt.

Beim regulären Patch Day im August ging's gleich weiter mit den Active-X-bezogenen Sicherheits-Updates: MS09-035 wurde noch einmal aktualisiert und für Programmierer ergänzt, die Active-X-Komponenten für mobile Geräte entwickeln und dabei auf die in Visual Studio enthaltene Bibliothek „ATL für intelligente Geräte" zurückgreifen. MS09-037 behandelt weitere Schwachstellen, die auf der ATL-Lücke basieren, MS09-043 mehrere Sicherheitslücken in Microsoft Office und dessen Web-Komponenten (ebenfalls Active-X), von denen eine bereits seit Anfang Juli für Angriffe im Web ausgenutzt wird. **-fz**

Frage des Monats

Wo verstecken sich Flash-Cookies?

Während die meisten Webbrowser inzwischen Möglichkeiten bieten, normale Cookies (HTTP-Cookies) zu löschen oder gar nicht erst zu akzeptieren, kommen so genannte Flash-Cookies an diesen Maßnahmen vorbei. Selbst der in den neuesten Browsern vorhandene Privat-Modus schützt nicht vor ihnen. Viele große Websites nutzen diese Art Cookies, um Besucher wiederzuerkennen. Werbenetzwerke verfolgen so Besucher gar über mehrere Websites.

Darum werden die Cookies nicht erkannt: Der Browser weiß von den Flash-Cookies nichts, denn der Flash Player legt sie an anderer Stelle an. Sie landen im Verzeichnis C:\Dokumente und Einstellungen\<Benutzername>\Anwendungsdaten\Macromedia\Flash Player\. Sie enthalten bis zu 100 KB Daten (bei HTTP-Cookies sind es nur 4 KB) und haben kein Verfallsdatum. Mehr Infos zu Flash-Cookies und Abwehrmöglichkeiten für IE-Nutzer gibt's im Artikel ab Seite 68. **-fz**

Abwehr: Cookies lassen sich über das Kontextmenü eines Flash-Elements oder mit dem Firefox-Plug-in Betterprivacy stoppen (*www.pcwelt.de/ce5*)

Sicherheitslücken

Adobe Reader braucht Update

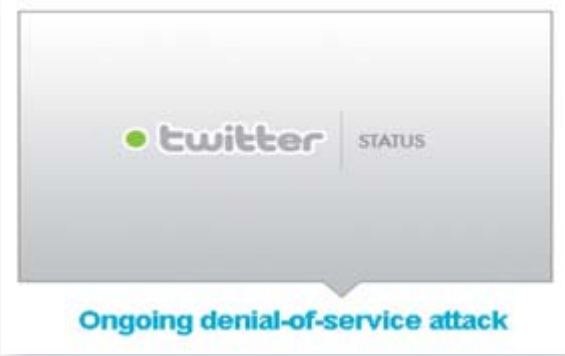
Auch Adobe ist von den Schwachstellen in der Active Template Library (ATL) von Visual Studio betroffen (siehe oben). Der Hersteller hat zunächst den Shockwave Player aktualisiert. Anschließend gab es für Reader, Acrobat und Flash weitere Updates, die ebenfalls die Active-X-Probleme beseitigen. Eigentlicher Anlass für die Updates waren Angriffe im Web und per Mail, die mit in PDF-Dateien eingebettetem, präpariertem Flash-Code erfolgten. Zu Air – Adobes RIA-Baukasten (Rich Internet Applications), der Flash enthält – gibt's ebenfalls ein Update. Auch wer sonst selten Aktualisierungen einspielt, sollte seine Adobe-Tools auf den neuesten Stand bringen – etwa über unseren Direkt-Link *www.pcwelt.de/093*. Wer das Update-Tool von Adobe installiert hat, bekommt automatisch eine Aufforderung, die neuen Versionen zu installieren. Das Update-Tool installiert Adobe standardmäßig mit seinen anderen Tools. **-fz**

Politischer Kampf per Botnet

Angriffe auf Twitter und Facebook

Mehrere Stunden lang war die Website des Micro-Blogging-Dienstes Twitter am 6. August infolge eines DDoS-Angriffs durch ein Botnet nicht erreichbar. Facebook, Livejournal, Blogger und Youtube wurden praktisch zeitgleich angegriffen, blieben jedoch mit Einschränkungen zugänglich.

Eigentliches Ziel der Angriffe soll ein einzelner Blogger aus Georgien gewesen sein, dessen Äußerungen den Angreifern offenbar nicht passen. Den Hintergrund bilden politische Konflikte zwischen Russland und Georgien um Südossetien. Auch in den folgenden Wochen hat es noch mehrere Angriffe auf Twitter gegeben. Diese erzielten jedoch keine vergleichbare Wirkung. **-fz**



DDoS-Angriff: Nur das zeigte Twitter während des Angriffs

AVG Small Business Free

Gratis-Antivirus für kleine Firmen

Nicht nur Privatnutzer, auch kleine Firmen können jetzt ein kostenloses Antiviren-Programm erhalten. Bis zu fünf Rechner dürfen Anwender mit der AVG Anti-Virus Free Small Business Edition (AVG SB Free) gratis schützen. Auch ein Link-Scanner, der Web-Seiten vor dem Aufruf auf mögliche Gefahren prüft, gehört zum Leistungsumfang. Nicht enthalten sind eine Desktop-Firewall, Spam- und Phishing-Schutz. AVG SB Free für Windows XP, Vista und 7 gibt's unter *http://free.avg.de*. **-fz**

Kostenloser Schutz: Das Antiviren-Programm von AVG gibt's auch für kleine Firmen kostenlos. Sie dürfen es auf bis zu fünf Rechnern installieren

Schad-Software für Linux und Mac

Viren abseits von Windows

Derzeit sind etwa 1900 Schädlinge für Linux und ganze 48 für Mac OS X bekannt. Im Vergleich zu den mehreren Millionen Windows-Schädlingen, die sich täglich um etliche tausend vermehren, eine geradezu verschwindende Menge. Doch trotz der geringeren Anzahl stellen die Schädlinge eine nicht zu unterschätzende Gefahr dar. Magnus Kalkuhl und Marco Preuss vom Antivirus-Hersteller Kaspersky Lab haben die Viren untersucht und einen Statusbericht veröffentlicht. Vor allem für interessierte Mac-Anwender lohnt sich die Lektüre: über *www.pcwelt.de/86c*. **-fz**

Sicherheits-Software mit Echtzeit-Schutz

Neue Security Suite unterstützt Windows 7

Rundum verbessert: Die F-Secure Internet Security 2010 verhindert in Echtzeit, dass Viren und andere Schadprogramme auf den Rechner kommen. Kontinuierliche Updates sorgen dafür, dass Virensignaturen immer aktuell sind. Verbessert wurden die Funktionen, die vor Malware und Spyware schützen sollen. Malware beispielsweise kann das Programm vollautomatisch vom Rechner entfernen. Neben Firewall, Spamfilter und Kindersicherung gibt es jetzt einen Browser-Schutz, der verhindert, dass Schadprogramme über Websites auf den eigenen Rechner gelangen. Internet Security 2010 unterstützt auch Windows 7. Ein Test dieser Software steht demnächst unter *www.pcwelt.de/swtest.* **-bg**

Internet Security 2010: 39,95 Euro (Lizenz für 1 Jahr); für Windows XP, Vista und 7; *www.f-secure.com*

Mehr Sicherheit beim Surfen: Die Security Suite blockt Viren, Malware und andere Schadprogramme

Homepages für Einsteiger und Profis

Webeasy in drei Versionen

Nur drei Schritte sollen nötig sein, um eine Website zu erstellen – zumindest mit der Standardversion von Webeasy 8. Sie enthält 200 Vorlagen, die man mit Unterstützung eines neuen Assistenten anpassen und online stellen kann. Sites wie Facebook, Flickr und ähnliche lassen sich direkt in die eigene Homepage integrieren. In der Professional-Version werden über 400 neue Vorlagen angeboten. Die Professional Platinum Edition (nur als Download erhältlich) enthält erweiterte E-Commerce-Funktionen, Statistik- und Leistungsanalysen für die Website und ein Hosting-Angebot. Alle drei Versionen wurden um etliche Funktionen erweitert. Ein Test dieser Software steht demnächst unter *www.pcwelt.de/swtest.* **-bg**

Für alle Ansprüche: Webeasy erstellt einfache bis professionell gestaltete Websites

Webeasy 8: 29,99 Euro (Standard), 49,99 Euro (Pro), 149,99 Euro (Pro Platinum); für Windows XP und Vista; *www.avanquest.de*

Ö-Navi als Wegweiser

Gratis navigieren mit dem Handy

Als Alternative zu herkömmlichen Navigationsgeräten bietet sich die Gratis-Software Ö-Navi zur Verwendung auf dem Handy an. Es fallen nur die üblichen Mobilfunkgebühren für den Datentransfer an – sinnvoll ist ein nach Datenmenge abgerechneter Tarif (je nach Routenlänge und Mobilfunk-Provider ab wenigen Cent). Dafür greift der Anwender stets auf aktuelles Kartenmaterial zurück. Das Programm unterstützt ins Handy integrierte GPS-Module und externe GPS-Empfänger, die etwa per Bluetooth angesteuert werden. In der neuen Version 2.1 arbeitet das Programm auf Wunsch auch ohne GPS-Ortung als herkömmlicher Routenplaner. Ist ein GPS-Modul aktiv, lässt sich der aktuelle Standort speichern und an andere Teilnehmer senden. **-tw**

Ö-Navi 2.1: gratis, für gängige Handys, Smartphones, Blackberry; *www.*

Ö-Navi: Navigations-Software speziell fürs Handy

Internet-Recorder mit Musikverwaltung

Musikclips in MP3-Musik umwandeln

Der My Tube Big Pack Internet-Recorder 3 holt Musikvideos von Webportalen wie Youtube und speichert sie auf dem Rechner. Das Programm durchsucht dabei mehrere Videoportale parallel. Anschließend kann das Programm laut Anbieter die Clips in MP3-Musik umwandeln. Neu ist eine Playlist-Verwaltung. Unterstützt werden die gängigen Formate für PC und Player. Ab Installationsdatum gibt es ein Jahr lang einen Update-Service für die Such- und Download-Profile. **-bg**

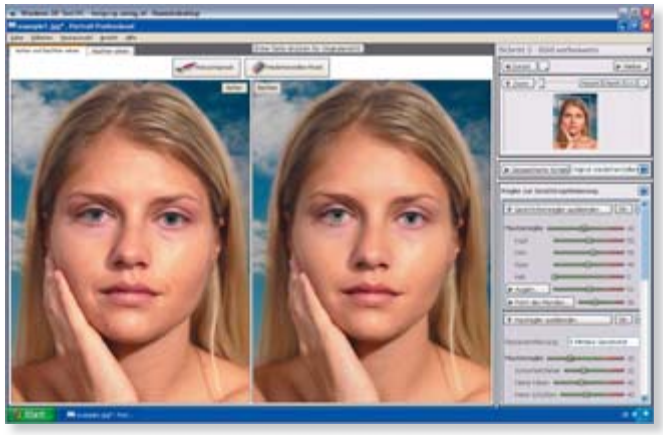
My Tube Big Pack Internet-Recorder 3: 19,99 Euro; für Windows XP und Vista; *www.my-sad.com*

Portrait Professional 9 optimiert Portraitfotos

Auf Schönheitsideale trainiert

Mit ausgefeilten Automatiken und in wenigen Bearbeitungsschritten verbessert Portrait Professional 9 nahezu alle Porträtaufnahmen. Ein neuer intelligenter Retuschepinsel soll automatisch die Stellen finden, die zu korrigieren sind. Für ein natürliches Hautbild sorgt jetzt die Clearskin-Technologie, die an fehlerhaften Bildstellen neue passende Hauttextur hinzufügt. Die Studio-Edition kann als Photoshop Plug-in verwendet werden. Ein Test dieser Software steht demnächst unter *www.pcwelt.de/swtest.* **-bg**

Portrait Professional 9: 49,95 Euro (Standard), 89,95 Euro (Studio); für Windows XP und Vista; *www.globell.com*



Natürliches Aussehen: Die Clearskin-Funktion sorgt für ein lebendiges Hautbild

Korrekturprogramm aus dem Hause Duden

Fehlerfreie Texte in Word und Works

Mit erweitertem Wortschatz und der Möglichkeit, direkt in der neuen, 25. Auflage des Rechtschreibdudens nachzuschlagen, wartet der Duden Korrektor 6.0 für MS-Office und Works auf. Das Programm arbeitet mit Prüfstilen, die bei mehreren zulässigen Varianten nur die von der Duden-Redaktion empfohlene Schreibweise gelten lassen. Die Plus-Version enthält vier Nachschlagewerke und zusätzliche Funktionen. **-bg**

Duden Korrektor 6.0: 19,95 Euro (Standard), 49,95 Euro (Plus); für Windows XP und Vista; *www.duden.de*

Gutschein 10 Euro

Für PC-WELT-Leser: Fotobuch billiger

Fotobücher auf Fuji-Fotopapier

Hochwertiges Fotobuch: PC-WELT-Leser können sparen

Sparen können PC-WELT-Leser bei der Bestellung eines Fotobuchs auf echtem Fotopapier. Mit dem Gutscheincode „PCWELT“ erhalten Sie bei Fujidirekt bis zum 30.10.2009 ein Fotobuch 10 Euro billiger. Zur Wahl stehen verschiedene Formate von 20 x 20 cm (ab 24,95 Euro) bis zum DIN-A3-Panorama-Buch (44 x 30 cm, ab 49,95 Euro) mit 24 bis 72 Seiten. Alle Fotobücher kommen als Hardcover und mit wertiger Klebebindung. Sie können zwischen 300 Hintergründen und mehr als 150 Layouts wählen und Ihre Bilder mit originellen Effekten versehen. Innerhalb weniger Tage erhalten Sie Ihr fertiges Fotobuch per Post direkt an Ihre Wunschadresse innerhalb Deutschlands. Weitere detaillierte Informationen sowie die Fotobestell-Software erhalten Sie unter *www.fujidirekt-fotobuch.de*. **-tw**

IFA 2009 – ECKDATEN

Die Internationale Funkausstellung (IFA) findet dieses Jahr vom 4. bis 9. September in Berlin statt.
Öffnungszeiten: 10 bis 18 Uhr
Weitere Infos: *www.ifa-berlin.de*

IFA 2009: Die Highlights

Die Internationale Funkausstellung (IFA) in Berlin setzt auch 2009 Trends bei mobilen Geräten, LCD-TVs und Kameras. Wir stellen Ihnen die interessantesten Neuheiten der Messe vor.

Von **Verena Ottmann**

Ganz nach Wunsch
Personalisiertes Fernsehen

TV-Geräte werden immer besser – entsprechend wird es Zeit, dass das Programm nachzieht: Fernsehzuschauer können sich auf der IFA 2009 ausgiebig über personalisiertes Fernsehen informieren. Voraussetzung ist eine Settop-Box mit Internet-Zugang. Wer beispielsweise Musikvideos genießen will, findet unter **Qtom.tv** ein entsprechendes Angebot. Den gewünschten Musikstil (etwa Rock, Jazz, Hiphop) passen Sie über „Classic/New“, „Slow/Fast“ und „Insider/Hits“ an. Der Service ist kostenlos – er finanziert sich durch Werbung.

Moretv.de programmiert hingegen Ihren Videorecorder. Das Online-Portal bietet eine elektronische Fernsehzeitschrift, Programmtipps und Suchassistenten. Außerdem lässt sich More TV so einrichten, dass Ihr Videorecorder beispielsweise alle Filme mit Bruce Willis aufnimmt.

Digitalkameras
Spezialfunktionen sind gefragt

Die Hersteller von Digitalkameras finden immer neue Merkmale, um ihre Produkte von der Konkurrenz abzuheben.

Olympus etwa bringt das neueste Mitglied seiner wetterfesten Mju-Tough-Serie mit nach Berlin. Das Modell 6010 ist wasserdicht bis zu 3 Metern Tauchtiefe, frostsicher bis zu –10 Grad Celsius und stoßfest bis zu einer Fallhöhe von 1,5 Metern.

Samsungs Digicam ST550 besitzt ein zweites Display auf der Vorderseite – bei Selbstporträts hilfreich. Oder Sie lassen darauf das Sucherbild anzeigen.

Neue Satelliten-Receiver für HDTV

Hoch auflösendes Fernsehen startet

Für hoch auflösendes Fernsehen braucht's einen HDTV-Empfänger wie etwa den S500 von **Videoweb**. Der Satelliten-Receiver empfängt alle unverschlüsselten Fernsehprogramme. Außerdem besitzt er einen HDMI-, einen Komponenten- und einen Composite-Ausgang. Beim **Humax** iCord HD+ können Sie TV-Aufnahmen auf einer Festplatte mit 500 GB oder 1 TB speichern. An Schnittstellen bietet er HDMI, USB, Ethernet und Scart. Am **Skymaster** DXH 90 lässt sich eine externe Platte per USB anschließen. Außerdem verfügt der Satelliten-Receiver über einen HDMI- und einen Komponenten-Anschluss sowie eine Scart-Buchse.

Netbooks und Nettops

Mehr Power

Sonys Vaio-W-Serie eignet sich dank Intels Atom-Prozessor N280, 1 GB großem Arbeitsspeicher, 160-GB-Festplatte und 10,1-Zoll-Display im 16:9-Format auch für Multimedia-Anwendungen.

Acer präsentiert den Aspire R3600 Revo, einen leistungsfähigen Nettop, der auf der HD-tauglichen Ion-Plattform von Nvidia basiert – genauer gesagt auf Intels Atom-CPU 330, dem Nvidia-Grafikchip Geforce 9400M, 4 GB RAM und einer 320-GB-Platte.

Hoher Kontrast

LED-Backlight

Für sattes Schwarz und hohen Kontrast nutzen viele LCD-TVs ein LED-Backlight. **Philips** setzt beim Aurea 40PFL9904H auf die Edge-LED-Technik. Dabei sitzen die LEDs am Panelrand, was in einer ungleichmäßigen Helligkeit resultieren kann.

Besser ist da Full-LED-Backlight mit Local Area Dimming, das etwa der **Metz** Primus FHDTV 200 twin R und der LG LH950 einsetzen. Hier sind die LEDs hinter dem Display angeordnet und lassen sich gruppenweise abschalten.

IFA 2009 – TICKER

Android-Smartphone
Das HTC Hero mit 5-Megapixel-Kamera, 288 MB RAM, Bluetooth und einem Micro-SD-Slot hört bei T-Mobile auf den Namen G2.

Externe 2,5-Zoll-Festplatte mit AES
Bei der Verbatim Secure HDD startet die AES-Hardware-Verschlüsselung mit 128 Bit automatisch, sobald Daten über den USB-2.0-Anschluss übertragen werden.

Edel-Navi
Das Falk F12 mit 4,5-Zoll-Display zeigt 3D-Gebäude-Ansichten sowie Städte-Infos aus dem Falk Travel Guide an. Straßenkarten von 44 europäischen Ländern liegen bei.

Mini-Beamer für die Hosentasche
Mit 640 x 480 Pixeln schafft der Aiptek Pocket Cinema T20 eine Projektionsdiagonale von 15 bis 127 Zentimetern.

Problemlöser-Paket auf CD DVD

40 Windows-Probleme blitzschnell gelöst

PC-Alltag ohne Hindernisse: Zeitgesteuert herunterfahren, automatisch Backups ziehen, Videos schnell konvertieren – **mit unserem exklusiven Problemlöser-Paket auf ◉ CD/DVD kann Windows einfach alles.**

Von **Christian Löbering**

Der Teufel steckt im Detail: Oft sind es keine System-Crashs, sondern die kleinen Schwierigkeiten, die besonders viel Zeit und Nerven kosten. Das muss nicht sein: All den typischen PC-Ärgernissen können Sie entgehen. Und Sie brauchen dafür nicht stundenlang im Internet zu recherchieren oder zweifelhafte Tipps auszuprobieren – Sie finden alles in diesem Artikel.

Großes PC-WELT-Problemlöser-Paket: Wir geben Ihnen klare und einfache Antworten auf häufig gestellte PC-Fragen und echte Lösungen zu echten Alltagsproblemen rund um Windows, Sicherheit, Netzwerk, Multimedia und Office. Jeder der 40 Tipps in diesem Beitrag lässt sich schnell und effektiv umsetzen.

Plus: Unser exklusives Software-Paket auf ◉ CD/DVD bietet jede Menge Vollversionen und Tools, mit denen Sie fast alle Probleme bei der täglichen PC-Arbeit blitzschnell lösen können. Bewahren Sie die aktuelle ◉ CD/DVD deshalb gut auf.

EXKLUSIV Windows-Problemlöser-Paket

Mit wenigen Klicks alle Probleme lösen: Unser exklusives **Problemlöser-Paket** (auf ◉ CD/DVD) enthält über 40 Tools, die Ihren Windows-Alltag erleichtern. Wir bieten Ihnen Lösungen zu folgenden Themen:

- **Windows –** Alles zum Retten, Finden, Umziehen, Aufräumen, Konfigurieren ... Seite 21
- **Sicherheit –** Tools zum Surfen, Löschen, Sichern, Updaten ... Seite 23
- **Netzwerk –** Programme zum Anonymisieren im Internet, Verwalten von Mails, Checken von Absendern ... Seite 25
- **Multimedia –** Alles zum Konvertieren, Herunterladen von Musik und Videos, Verwalten von Fotos ... Seite 25
- **Office –** Utilities zum Bearbeiten von PDFs, Einfügen von Textbausteinen ... Seite 28

Mehr Infos zu den einzelnen Tools finden Sie in der Tabelle auf Seite 32.

PCWELT CD DVD

Highlights des Problemlöser-Pakets

- **20.000 Office-Vorlagen:** Professionelle Vorlagen-Sammlung
- **Audio 180%:** Internet-Radio anhören und aufnehmen
- **Everything:** Die weltweit schnellste Datei- und Ordnersuche
- **Format Factory:** Mächtiges Multimedia-Konvertier-Tool
- **G-Data Internet Security Suite PC-WELT-Edition:** Antivirus, Antispyware, Firewall & Co.
- **Paragon Drive Backup:** Umfangreiche Backup-Imaging-Suite
- **Picasa:** Googles übersichtliche All-inclusive-Bildverwaltung
- **Synctoy:** Microsoft-Tool zum Synchronisieren von Ordnern
- **Testdisk:** Das wohl beste Tool-Paket zum Retten von Daten und Partitionen
- **Unlocker:** Jede Dateisperre mit einem Klick aufheben

Eine Übersicht über alle Tools finden Sie auf Seite 32.

1 Windows: Wie rette ich aus Versehen gelöschte Dateien?

Wer von Datenverlust spricht, meint in der Regel nicht, dass er System- oder Software-Dateien verloren hat, sondern selbst erstellte Dokumente, Präsentationen, Tabellenkalkulationen, Bilder, Musik und Videos. Da Sie die Dateien häufig selbst angelegt oder zumindest bearbeitet haben, sind sie einzigartig und für Sie unersetzbar. Deshalb können Sie sie auch nicht wie x-beliebige Software wieder aus dem Netz herunterladen und neu einrichten. Wer seinen Ordner „Eigene Dateien“ verliert, für den bricht unter Umständen eine Welt zusammen, vor allem, wenn kein aktuelles Backup vorhanden ist. Was aber bleibt zu tun, wenn die Daten nun mal weg sind?

Daten retten mit Photorec: Gleich nach dem Start des Tools müssen Sie die Partition auswählen, auf der Ihre Daten lagen (Tipp 1)

Daten retten mit Photorec: Wenn Sie den Datenverlust frühzeitig bemerken, haben Sie gute Chancen, gelöschte Dateien mit dem kostenlosen und portablen Rettungs-Tool Photorec aus dem Archiv **Testdisk** (auf ◉ CD/DVD, englischsprachig) wiederherzustellen. Der frühe Zeitpunkt ist deshalb so wichtig, weil jede weitere Datei-Operation auf Ihrem Rechner freien Speicher auf Ihrer Festplatte überschreiben kann. Ist das erst einmal passiert, sind die Dateien endgültig verloren, die ursprünglich an der jeweiligen Stelle gespeichert waren. Nachdem Sie den Verlust bemerken, sollten Sie deshalb umgehend unsere ◉ CD/DVD einlegen und das Testdisk-Archiv auf einer Partition entpacken, auf der Ihre verlorenen Dateien sich zuvor nicht befanden.

Photorec einsetzen: Nachdem Sie das Archiv entpackt und Photorec aus dem Unterordner „Win“ gestartet haben, erscheint zunächst eine Liste mit allen Laufwerken. Wählen Sie die Festplatte, auf der Ihre gelöschten Daten ursprünglich lagen, und drücken Sie <Return>. Im nächsten Schritt wählen Sie den Typ der Partition, auf der Ihre Daten gespeichert waren. Falls die zuvor gewählte Festplatte nicht in mehrere Partitionen aufgeteilt war, ist hier natürlich der Partitionstyp des gesamten Laufwerks gefragt. Da Photorec Partitionstypen selbst ermittelt, können Sie in der Regel den Standard beibehalten. Im folgenden Schritt markieren Sie entweder die Partition mit den verlorenen Daten oder eben das gesamte Laufwerk („Whole Disk“) und gehen auf „Search“.

Nun müssen Sie gegebenenfalls noch auswählen, unter welchem Dateisystem die Dateien zuvor abgelegt wurden (normalerweise NTFS oder FAT32). Auch hier können Sie in der Regel den Standard beibehalten. Im letzten Schritt suchen Sie sich dann noch ein passendes Zielverzeichnis aus, in das die wiederhergestellten Daten geschrieben werden sollen.

Bei den geretteten Daten stimmen häufig die Dateinamen nicht mehr. Die Dateitypen und die Inhalte sollten jedoch vollständig vorhanden sein. ›

ÜBERBLICK Windows-Problemlöser

INHALT	SEITE
1. Windows: Dateien wiederherstellen	21
2. Windows: Standardanwendung festlegen	22
3. Windows: Seriennummer auslesen	22
4. Windows: Prozesse überwachen	22
5. Windows: Gesperrte Dateien entfernen	22
6. Windows: „Eigene Dateien“ & Co. verschieben	22
7. Windows: PC automatisch herunterfahren	22
8. Windows: Datenmüll entsorgen	23
9. Windows: Fensterstatus beim Herunterfahren sichern	23
10. Windows: Mehrere Dateien umbenennen	23
11. Windows: Desktop säubern und ordnen	23
12. Sicherheit: Betrüger-Sites enttarnen	23
13. Sicherheit: Phishing-Attacken verhindern	24
14. Sicherheit: Daten aus Bildern entfernen	24
15. Sicherheit: Reaktion bei Virenalarm	24
16. Sicherheit: Dateien endgültig löschen	24
17. Sicherheit: Dokumente und Medien sichern	24
18. Sicherheit: Backup wöchentlich automatisieren	24
19. Sicherheit: Sicher surfen	25
20. Sicherheit: Win- und Software-Updates	25
21. Sicherheit: Systembackup anlegen	25
22. Netzwerk: Sichere WLAN-Verbindung	25
23. Netzwerk: Mailabsender überprüfen	25
24. Multimedia: Fotos verlustfrei drehen	25
25. Multimedia: Kostenlos Musik herunterladen	26
26. Multimedia: Browser ohne Sound betreiben	26
27. Multimedia: Lautstärke per Mausrad ändern	26
28. Multimedia: MP3-Tags automatisch finden	26
29. Netzwerk: Anonym surfen	26
30. Netzwerk: Posteingang für mehrere Adressen	26
31. Office: Sonderzeichen per Tastatur eingeben	28
32. Office: Professionelle Office-Vorlagen	28
33. Office: Beschränkungen aus PDFs entfernen	28
34. Office: Mehrseitiges PDF-Dokument splitten	28
35. Netzwerk: Überall auf Mails zugreifen	28
36. Multimedia: Bilder sinnvoll verwalten	28
37. Multimedia: Medien schnell konvertieren	30
38. Windows-Power-Tipp: Turbo-Dateisuche	30
39. Office: Textbausteine systemweit einfügen	31
40. Office: PDFs ohne Adobe Acrobat bearbeiten	31

MINI-TIPPS

2 Windows: Wie ordne ich Anwendungen Dateitypen zu?

Wählen Sie dazu unter XP im Explorer „Extras, Ordneroptionen, Dateitypen“ oder unter Vista/Win 7 „Start, Standardprogramme, Dateityp oder Protokoll einem Programm zuordnen“. Markieren Sie die Zeile mit der gewünschten Datei-Erweiterung, und klicken Sie dann auf „(Programm) ändern“. Im nächsten Dialog wählen Sie dann die neue Anwendung aus und bestätigen.

3 Windows: Wie lese ich meine Windows-Seriennummer aus?

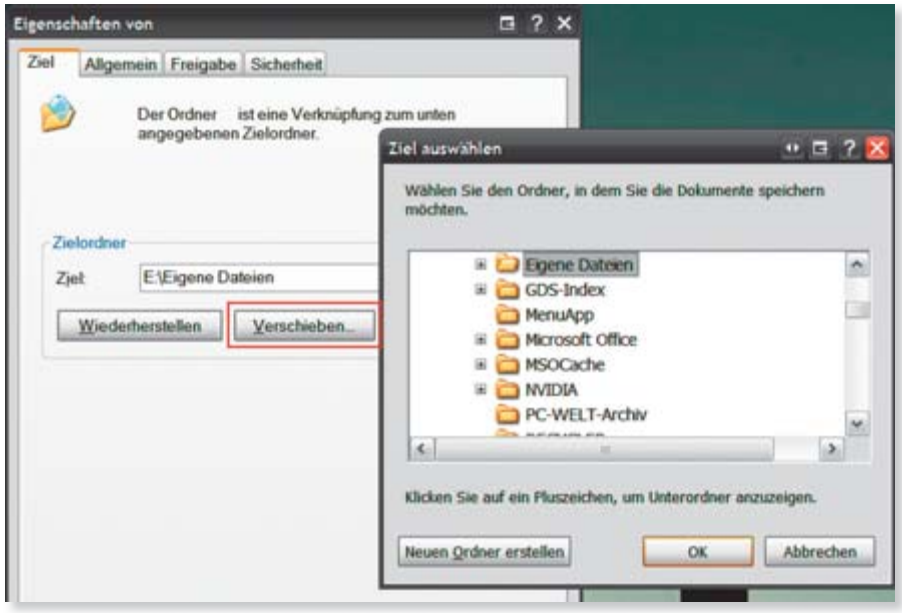
Mit **Magical Jelly Bean Keyfinder** (auf ◉ CD/DVD, englischsprachig) lesen Sie Ihre bestehenden Schlüssel von Windows, Office, Nero und jeder Menge weiterer Software im Handumdrehen aus. Das ist besonders sinnvoll, bevor Sie Ihr System neu installieren. Das Tool erfordert keine Installation. Nach dem Aufruf wählen Sie in der linken Fensterhälfte Ihr Windows oder eine bestimmte Anwendung aus. Daraufhin entschlüsselt das Tool die entsprechenden Schlüsseldaten aus der Registry und zeigt Ihnen die Seriennummer im Klartext an.

4 Windows: Wie finde ich heraus, was auf meinem PC läuft?

Der Process Explorer aus der englischsprachigen **Sysinternals Suite** (auf ◉ CD/DVD) ist ein Task-Manager mit deutlich mehr Funktionen als das Windows-Bordmittel. Das Tool liefert zu jedem Prozess eine Menge Zusatzinformationen und zeigt auch Dienste und andere abweichende Prozesstypen an. Darüber hinaus löst es Prozess-Abhängigkeiten auf. Wie Sie den Standard-Task-Manager ganz einfach durch den Process Explorer ersetzen, lesen Sie im Tipp auf Seite 124.

5 Windows: Wie lösche ich unlöschbare Dateien?

Die Shell-Erweiterung **Unlocker** (auf ◉ CD/DVD) hebt Dateisperren mit einem einzigen Klick auf. Installieren Sie das Tool zunächst, dann erscheint ein neues Symbol im Infobereich (Tray). Jedes Mal, wenn Sie nun eine Datei im Explorer löschen möchten, das aber nicht funktioniert, öffnet sich das Unlocker-Fenster. Klicken Sie dort auf „Alle freigeben“. Danach können Sie die Datei ganz normal löschen.



Dokumente umsiedeln: Verschieben Sie Ihre „Eigenen Dateien“ oder „Dokumente“ zur Sicherheit am besten auf eine spezielle Daten-Festplatte (Tipp 6)

6 Windows: Wie verschiebe ich „Eigene Dateien“ & Co.?

Sie sollten sowohl Ihren Ordner „Eigene Dateien“ als auch alle anderen Dokumente und Medien idealerweise auf einer anderen Festplatte als der Systemplatte ablegen. Die Gründe dafür sind einfach: Die Systemfestplatte wird wegen ständiger Dateizugriffe sehr stark beansprucht und hat deshalb eine deutlich kürzere Lebensdauer als ein wenig beanspruchtes Datenlaufwerk. Außerdem riskieren Sie so bei einer Neu-Installation des Systems keinen Datenverlust.

„Eigene Dateien“ umziehen: Standardmäßig befindet sich der Ordner „Eigene Dateien“ (XP) beziehungsweise „Dokumente“ (Vista) in Ihrem Profilverzeichnis (%Userprofile%) auf der Systemfestplatte. Um den Ordner samt Inhalt umzuziehen, legen Sie den neuen Wunsch-Ordner auf der zweiten Festplatte zunächst im Explorer an. Dann klicken Sie im Startmenü mit der rechten Maustaste auf die Verknüpfung zu Ihren bestehenden Eigenen Dateien oder Dokumenten und wählen „Eigenschaften“. Auf der Registerkarte „Ziel“ (XP) oder „Pfad“ (Vista) gehen Sie auf „Verschieben“, wählen Ihren neuen Zielordner aus und klicken auf „Übernehmen“, um alle Dateien zu übertragen. Unter Vista können Sie analog dazu die Ordner „Bilder“, „Videos“ und „Musik“ umziehen, bei XP sind diese im Ordner „Eigene Dateien“ enthalten.

Andere Benutzerordner umziehen: Wenn Sie auch unter XP lieber unabhängige Dokumente-, Bilder-, Musik- und Video-Ordner haben möchten, legen Sie die drei neuen Ordner zunächst im Explorer an. Dann rufen Sie unser Tool **pcwSysFolds** von ◉ CD/DVD auf und wählen in den entsprechenden Zeilen jeweils das neue Ziel aus. Abschließend klicken Sie auf „Übernehmen“, um den Standard umzustellen. Danach müssen Sie die Bilder, Musik und Videos noch manuell in die neuen Ordner verteilen.

7 Windows: Wie lasse ich den PC zeitgesteuert herunterfahren?

Nicht immer ist es sinnvoll, dass Ihr Rechner dann herunterfährt, wenn Sie das Büro verlassen. Manchmal möchten Sie später von zu Hause aus per Fernzugriff Daten abholen, oder aber der PC ist noch mit einer Aufgabe beschäftigt, die Sie nicht unterbrechen wollen (etwa einem Download). Mit **Toff** (auf ◉ CD/DVD, englischsprachig) können Sie den PC verzögert herunterfahren lassen.

Verzögert abschalten: Nachdem Sie Toff gestartet haben, wählen Sie im Dropdown-Menü der ersten Zeile, welche Aktion ausgeführt werden soll. „Turn Off Computer“ fährt den PC herunter, „Hibernate Computer“ versetzt ihn in den Ruhezustand, „Send into Standby Mode“ aktiviert den Standby-Modus, „Reboot Computer“ startet ihn neu, und „Logoff

User“ meldet den aktuellen Benutzer ab. Eine Zeile weiter unten aktivieren Sie die Klickbox vor „At preset time“ und tragen darunter Uhrzeit und Datum für die gewünschte Aktion ein. Zum Schluss aktivieren Sie die Klickbox vor „Minimize to system tray when set“ und klicken dann auf „Set“, um das Tool scharf zu stellen.

Nach Downloads herunterfahren: Wenn Sie den PC nach Abschluss eines Downloads herunterfahren wollen, aktivieren Sie anstelle „At preset time“ die Klickbox „Network inactivity period“. Das bedeutet, dass der PC erst dann herunterfährt, wenn Ihre Netzwerkkarte einige Zeit keine Daten mehr empfängt oder versendet.

Im Fenster unterhalb der Klickbox sollte Ihr Netzwerk-Adapter angezeigt werden. Ist das nicht der Fall, dann klicken Sie auf „Add Network“ und wählen den richtigen aus. Darunter können Sie in den Feldern „Hours“, „Minutes“ und „Seconds“ die Zeit in Stunden, Minuten und Sekunden angeben, die nach dem letzten übertragenen Bit bis zum Shutdown abgewartet werden soll. Mit „Set“ aktivieren Sie den Vorgang.

8 Windows: Wie entsorge ich den Datenmüll auf meinem PC?

Auf jedem Rechner sammeln sich mit der Zeit eine Menge überflüssige Dateien und Registry-Einträge an.

Die Hauptgründe dafür sind Software-(De-)Installationen, Updates, Benutzereingaben und Windows selbst. Bestenfalls belegen die überflüssigen Daten nur Speicherplatz auf Ihrer Festplatte. Sie können aber auch vertrauliche Daten von Ihnen enthalten, für die sich andere interessieren, oder das System ausbremsen.

Ein-Klick-Putz-Tool: Der kostenlose **Ccleaner** (auf ◉ CD/DVD) räumt überflüssige Daten auf Ihrem System mit einem Klick weg. Nachdem Sie das Putz-Tool installiert und gestartet haben, legen Sie zunächst in der linken Spalte fest, was bei der Reinigung berücksichtigt werden soll. Falls Sie Ihre gespeicherten Online-Identitäten und Kennwörter bei der Aktion nicht verlieren möchten, deaktivieren Sie die Klickboxen vor „Cookies“ und „Formulardaten“.

Auf der Registerkarte „Anwendungen“ bestimmen Sie die Programme, deren nutzlose Datenrückstände Sie entfernen möchten. In der Regel können Sie hier die Standardeinstellung beibehalten. Nach einem Klick auf „Analysieren“ liefert Ihnen das Tool eine Liste aller zu löschenden Dateien und die ungefähre Gesamtgröße des Speicherplatzes, der freigemacht wird. Mit einem Klick auf „Starte CCleaner“ führen Sie die Reinigung durch.

Registry aufräumen: Wählen Sie ganz links die Option „Registry“, und klicken Sie dann auf „Nach Fehlern suchen“, um die Unversehrtheit der Registry zu überprüfen. Gefundene Fehler können Sie über „Fehler beheben!“ beseitigen. Lassen Sie Ihre Registry zuvor sichern.

Keimfreies Windows: Mit nur einem Mausklick beseitigt das Tool Ccleaner Installations-Altlasten und sonstigen Datenschmutz, der Ihr System belastet (Tipp 8)

MINI-TIPPS

9 Windows: Wie sichere ich die Fenster beim Runterfahren?

Damit alle gestarteten Anwendungen und geöffneten Fenster nach dem nächsten Rechnerstart wieder erscheinen, müssen Sie lediglich den PC zuvor in den Ruhezustand versetzen. Unter XP ist ein vorbereitender Schritt nötig: Sie gehen auf „Start, Energieoptionen, Ruhezustand“ und aktivieren die Klickbox. Sie erreichen den Modus dann über „Start, Ausschalten“, wenn Sie die <Shift>-Taste gedrückt halten.

In Vista oder Windows 7 ist der Ruhezustand standardmäßig aktiv, Sie erreichen ihn über das Pfeil-Menü im Startmenü neben dem „Sperren“-Knopf. Falls er fehlt, müssen Sie zunächst ein Cmd-Fenster mit Admin-Rechten („Als Administrator ausführen“) aufrufen und dort folgenden Befehl eingeben:

```
powercfg -h on
```

Anschließend finden Sie die Option am oben genannten Ort.

10 Windows: Wie benenne ich mehrere Dateien um?

Oscar's Renamer (auf ◉ CD/DVD, englischsprachig) listet alle Dateinamen eines gewünschten Ordners in einem Text-Editor auf. Dort können Sie die einzelnen Namen ganz bequem anpassen, als würden Sie ein Textdokument bearbeiten und die Änderungen mit „OK“ auf einmal übernehmen. Das Tool erlaubt es auch, häufig wiederkehrende Umbenenn-Aktionen per Makro zu automatisieren.

11 Windows: Wie halte ich Ordnung auf dem Desktop?

Mit **Move Out** (auf ◉ CD/DVD, englischsprachig) können Sie Regeln definieren, nach denen neu auf dem Desktop erstellte Dateien automatisch nach Dateityp in die passenden Ordner verschoben werden.

12 Sicherheit: Wie identifiziere ich Betrüger-Sites?

Die Firefox- und Internet-Explorer-Erweiterung **WOT** (Web of Trust, auf ◉ CD/DVD) zeigt Ihnen im Suchergebnis von Google, Bing & Co. anhand von farbigen Kringeln an, ob die Seiten vertrauenswürdig sind oder nicht (grün = alles okay, gelb = Vorsicht, rot = Finger weg).

›

MINI-TIPPS

13 Sicherheit: Wie verhindere ich Phishing-Attacken?

Phisher schicken in der Regel zunächst eine gefälschte HTML-Mail von Amazon, Ebay, Paypal, Ihrer Bank oder ähnlichen Quellen. Dort sollen Sie einem Link folgen und etwa Ihre Kontodaten verifizieren. Folgen Sie dem Link nicht. Lassen Sie sich am besten grundsätzlich alle Mails nur als Text anzeigen. Dann sehen Sie sofort, ob ein Link tatsächlich auf die versprochene Seite führt. Tragen Sie außerdem niemals Benutzername und Kennwort auf einer Web-Seite ein, deren URL Sie nicht selbst eingegeben haben. Geben Sie niemals mehrere TANs ein.

14 Sicherheit: Wie entferne ich Metadaten aus Bildern?

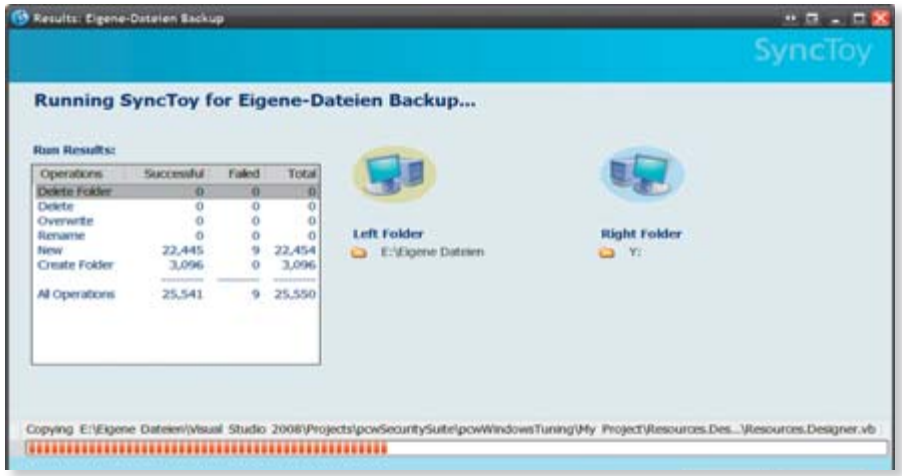
Bevor Sie eigene Fotos ins Web stellen oder an Freunde weitergeben, sollten Sie persönliche Informationen, die eventuell darin enthalten sind, entfernen (Exif, XMP & Co.). Installieren Sie dazu das englischsprachige Tool **jStrip** von ◉ CD/DVD, und starten Sie es. Nachdem Sie den Ordner mit den Bildern ausgewählt haben, klicken Sie auf „Start". Das Tool entfernt daraufhin alle Metadaten aus allen Bildern in diesem Ordner – natürlich ohne Qualitätsverlust

15 Sicherheit: Wie reagiere ich nach einem Virenfund?

Wenn etwa die Vollversion **G-Data Internet Security** oder **Avira Antivir** (beide auf ◉ DVD) einen Fund meldet, sollten Sie die entsprechende Datei in jedem Fall löschen lassen. Ganz sicher können Sie sich danach trotzdem nicht sein, ob Ihr PC nicht verseucht ist. Die Datei ist möglicherweise bereits ausgeführt worden und hat dabei vielleicht weitere Schäden verursacht. Wenn Sie das ausschließen wollen, müssen Sie Ihr System komplett neu installieren.

16 Sicherheit: Wie lösche ich Dateien endgültig?

Mit **Eraser** (auf ◉ CD/DVD, englischsprachig) erweitern Sie das Kontextmenü Ihres Papierkorbs um einige „Erase Recycle Bin"-Einträge. Jede der angebotenen Löschmethoden ist sicher. Um Dateien unwiederbringlich zu entfernen, legen Sie sie zunächst in den Papierkorb und leeren diesen dann mit einer der Eraser-Methoden.



Schneller sichern: Mit dem Tool Synctoy legen Sie in Windeseile ein Backup des Ordners „Eigene Dateien" an (Tipp 17). Mit einem Trick geschieht das Backup sogar vollautomatisch (Tipp 18)

17 Sicherheit: Wie und wo sichere ich wichtige Daten?

Das Wichtigste auf dem PC sind Ihre eigenen Dateien. Deshalb sollten Sie regelmäßig ein Backup dieser Dateien anfertigen.

Womit sichern: Es ist egal, wie Sie Dateien sichern, also an einen zweiten Ort kopieren. Es sollte aber unkompliziert gehen, da es gilt, so ein Backup idealerweise wöchentlich durchzuführen. Das englischsprachige Microsoft-Tool **Synctoy** (auf ◉ CD/DVD) gleicht den Inhalt zweier Ordner automatisch ab. Nachdem Sie Synctoy installiert und gestartet haben, legen Sie über „Create New Folder Pair" ein Ordnerpaar an. Als „Left Folder" wählen Sie Ihren Dokumente- oder Medien-Ordner.

Wohin sichern: Als „Right Folder" sollten Sie ein Verzeichnis auf einem anderen physikalischen Laufwerk wählen. Das wäre eine zweite interne Festplatte, eine externe Festplatte oder eine Netzfreigabe eines anderen PCs oder NAS. Die Aktion „Contribute" kopiert nur in eine Richtung – vom Ordner links zum Ordner rechts. Erfahrene Anwender verwenden als Standard-Aktion „Synchronize", das die Ordnerinhalte exakt abgleicht und überzählige Dateien im rechten Ordner löscht. Ein Klick auf „Run" startet den Vorgang.

Übrigens: Mit „Create New Folder Pair" lassen sich viele Sicherungspaare anlegen.

18 Sicherheit: Wie läuft ein Backup zeitgesteuert?

Synctoy (Tipp 17) bietet standardmäßig keinen Automatismus, mit dem Sie Ordnerpaare regelmäßig abgleichen. Mit einem Trick geht's aber trotzdem.

Auto-Backup mit XP: Rufen Sie „Start, Alle Programme, Zubehör, Systemprogramme, Geplante Tasks" auf. Gehen Sie auf „Geplanten Task hinzufügen", und folgen Sie dem Assistenten. Klicken Sie im Auswahldialog für die Anwendung auf „Durchsuchen", und wählen Sie die Datei „\Programme\SyncToy 2.0\SyncToyCmd.exe" aus. Geben Sie dem Task einen sprechenden Namen (etwa „Eigene-Dateien-Backup"). Wählen Sie unter „Task ausführen" die Option „Wöchentlich". Einen Dialog weiter legen Sie Wochentag und Uhrzeit für das Backup fest. Zum Schluss tragen Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Windows-Log-in-Kennwort ein. Im nächsten Dialog aktivieren Sie die Klickbox und beenden den Assistenten. Nun öffnet sich das Einstellungs-Fenster. Fügen Sie an das Ende der Zeile „Ausführen" den Parameter „ -R" an (Leerzeichen vor -R nicht vergessen!), und bestätigen Sie mit „OK".

Auto-Backup mit Vista/Win 7: Rufen Sie „Start, Alle Programme, Zubehör, Systemprogramme, Aufgabenplanung" auf. Dort wählen Sie „Einfache Aufgabe erstellen" und geben der Aufgabe im ersten Dialog einen aussagekräftigen Namen (etwa „Dokumente-Backup"). Einen Dialog weiter wählen Sie die Option „Wöchentlich" und tragen Tag und Uhrzeit für das Backup ein. Im nächsten Dialog wählen Sie „Programm starten" und navigieren dann einen Dialog weiter über den Button „Durchsuchen" zur Datei „\Programme\SyncToy 2.0\SyncToyCmd.exe". Neben „Argumente hinzufügen" tragen Sie noch „-R" ein, und schließen den Assistenten ab.

19 Sicherheit: Wie schütze ich mich vor Malware?

Der Web-Browser ist Ihr Fenster zum Netz und damit ein beliebtes Angriffsziel – etwa für gefälschte Netzwerkpakete. Auch der Besuch gehackter Web-Seiten oder ein unüberlegter Klick kann Attacken auslösen.

Browser-Schutz mit XP: Mit **pcwRunAs** (auf CD/DVD) legen Sie eine Verknüpfung auf dem Desktop an, über die Sie den Browser aus einem eingeschränkten Benutzerkonto starten. Installieren Sie das Tool, rufen Sie es auf, und folgen Sie dem Assistenten. Im zweiten Dialog geben Sie den Pfad zum Browser an. Im dritten wählen Sie ein eingeschränktes Benutzerkonto und geben das Kennwort dazu ein. Ein eingeschränktes Konto legen Sie unter „Systemsteuerung, Benutzerkonten“ an.

Browser-Schutz unter Vista/Win 7: Vista und Win 7 bieten mit „Mandatory Integrity Control“ einen Schutzmechanismus, der sich auf Dateien anwenden lässt. So wird etwa Ihrem Browser der Zugriff auf alle Dateien und Ordner verboten, denen Sie einen höheren Integritäts-Level zugewiesen haben. Der Internet Explorer 7/8 läuft im geschützten Modus. Mit **pcwSecureBrowser** (auf CD/DVD) können Sie diese Sicherheitsfunktion auch für Firefox, Chrome, Opera und Safari nutzen.

Geschützten Modus aktivieren: Nach dem Sie das Tool pcwSecureBrowser gestartet haben, ermittelt es, welche Browser installiert sind. Aktivieren Sie die Klickboxen neben den Browsern, die geschützt laufen sollen. Zuletzt geben Sie noch ein Download-Verzeichnis frei.

Wichtig: Sie sollten auch einen leistungsfähigen Virenwächter wie **G-Data Internet Security** (auf DVD) installieren.

20 Sicherheit: Wie halte ich System & Software aktuell?

Wie Windows selbst können auch Ihre Anwendungen veralten. Die Sicherheitslücken werden zwar in neueren Versionen der Tools behoben. Es ist aber schwierig, den Überblick über alle aktuellen Versionen zu behalten.

Windows-Update: Windows selbst sorgt mit den standardmäßig eingeschalteten automatischen Updates dafür, dass aktuelle Sicherheits-Patches schnell und ohne Ihr Zutun installiert werden. Die Einstellungen dazu finden Sie in der Systemsteuerung unter „Automatische Updates“ (XP), „Sicherheitscenter“ (Vista) oder „Wartungscenter“ (Windows 7).

Software-Update: Um die Versionen der installierten Software zu überwachen, brauchen Sie ein Tool wie **Sumo** (Software Updates Monitor, auf CD/DVD). Nachdem Sie es installiert und gestartet haben, führt es eine Inventur des Systems durch. Nach einem Klick auf „Prüfen“ vergleicht das Tool die Versionen der installierten Programme mit den aktuellsten aus der eigenen Datenbank.

Dann markieren Sie eine Software, für die ein Update gefunden wurde, und klicken auf „Update holen“. Die neue Version des Tools wird dadurch nicht direkt heruntergeladen; vielmehr bietet Sumo Ihnen einen schnellen Weg an, bei Fileforum, Download.com, Softonic, Softpedia oder Google nach der entsprechenden Software zu suchen. Der große Vorteil dabei: Sie haben gleich die Möglichkeit, sich die deutsche Version zu besorgen. Andere Software-Updater liefern meist nur die englischen Versionen der Programme oder haben eine schlechte Versionserkennung.

Software aktuell: Das kostenlose Tool Sumo (Software Update Monitor) hält die auf Ihrem Rechner installierten Programme auf dem neuesten Stand (Tipp 20)

MINI-TIPPS

21 Sicherheit: Wie erstelle ich ein System-Backup?

Zusätzlich zum normalen Dateien-Backup aus den Tipps 17 und 18 sollten Sie auch regelmäßig Ihr gesamtes System als Image-Datei sichern lassen. Im Falle eines schwerwiegenden Fehlers bekommen Sie Ihr System so über ein Notfallsystem schnell wieder flott. Am besten geht das mit der Vollversion **Drive Backup 9.5 PE** von Paragon auf CD/DVD. Wie Sie das Tool richtig einsetzen, lesen Sie auf Seite 42.

22 Netzwerk: Wie schütze ich meine WLAN-Verbindung?

Stellen Sie zunächst eine Kabelverbindung zu Ihrem DSL-Router her. Wenn Sie die WLAN-Einstellungen nämlich über ein ungeschütztes Funknetz vornehmen, könnten andere Sie ausspionieren. Dann öffnen Sie das Web-Front-End des Routers, aktivieren für die WLAN-Verbindungen die Verschlüsselungsmethode WPA/WPA2 und geben eine beliebige, komplexe Zeichenfolge (Schlüssel) von 20 bis 63 Zeichen ein. Danach richten Sie das drahtlose Netzwerk in der Systemsteuerung der PCs oder Notebooks ein und tragen hier den gleichen Schlüssel ein.

23 Netzwerk: Wer ist der wirkliche Mailabsender?

Die meisten Spammer und Phisher fälschen die Absender-Adresse, um den Empfänger nicht gleich mit der Nase darauf zu stoßen, dass die Mail von einem Spammer kommt. Mit der Thunderbird-Erweiterung **Sender Verification Anti-Phishing** (auf CD/DVD, englischsprachig) können Sie bei jeder Mail überprüfen, ob die angegebene Domain der tatsächlichen entspricht. Um die Erweiterung einzurichten, klicken Sie in Thunderbird auf „Extras, Add-Ons, Installieren“ und wählen die XPI-Datei.

24 Multimedia: Wie drehe ich Fotos verlustfrei?

Die Bild- und Faxanzeige von XP komprimiert jede JPEG-Datei beim Drehen neu, und das schadet der Qualität. Bei der Fotogalerie von Vista oder der Fotoanzeige von Win 7 wurde dieser Mangel behoben. Für alle Systeme lohnt es sich aber, die Bildverwaltung **Picasa** (auf CD/DVD) zu installieren, denn die kann verlustfrei drehen und vieles mehr.

›

MINI-TIPPS

25 Multimedia: Wie lade ich kostenlos Musik herunter?

Die englischsprachige Freeware **The Last Ripper** (auf CD/DVD) zeichnet alle Songs auf, die Sie über den Web-Stream *www.last.fm* abspielen lassen. Nach der Installation geben Sie Ihren „Last.FM-Login" ein und tragen unter „Storage" das Zielverzeichnis für die MP3-Dateien ein. Im Hauptdialog geben Sie dann Künstler oder Genre an, um die Aufnahme zu starten.

Songs, die unter *www.myspace.com* angehört werden können, laden Sie am besten über *http://file2hd.com* herunter.

Mit der Vollversion **Audio 180%** auf CD/DVD können Sie außerdem jede Menge Internetradio-Sender anhören und auch mitschneiden.

26 Multimedia: Wie starte ich Web-Videos ohne Sound?

Vor allem im Büro ist es lästig, wenn Sie eine Web-Seite öffnen, auf der automatisch ein Video mit Sound startet: Nicht nur Sie erschrecken, sondern auch alle um Sie herum. Mit **Flashmute** (auf CD/DVD) können Sie Ihren Browser dauerhaft stummschalten. Sobald das englischsprachige Tool läuft, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das neue Symbol im Infobereich (Tray) und wählen „Settings, Mute Whole Browser". Nach einem Neustart des Browsers bleibt er leise.

27 Multimedia: Wie ändere ich die Lautstärke per Mausrad?

Mit der englischsprachigen Autohotkey-Anwendung **Idle Mute** (auf CD/DVD) wird Ihr Mausrad zum Lautstärkeregler. Nachdem sie läuft, fahren Sie einfach mit der Maus auf einer freie Stelle der Taskleiste und bewegen das Rad, um die Lautstärke zu ändern.

28 Multimedia: Wie finde ich Infos zu meinen MP3s?

Mit dem kostenlosen **Musicbrainz Picard** (auf CD/DVD) können Sie alle Ihre MP3-Dateien vollautomatisch identifizieren und Tags oder Dateinamen anpassen lassen. Dabei gleicht das englischsprachige Tool die Prüfsummen Ihrer MP3-Dateien mit der eigenen Datenbank ab, um Interpret, Album und Titel zu ermitteln. Gibt es mehrere Treffer, haben Sie die Möglichkeit, sich für einen zu entscheiden.

Anonym im Web: Mit Hotspot Shield vom Anbieter Anchor Free hinterlassen Sie keine Spuren im Internet und greifen auf Web-Seiten zu, die durch GeoIP gesperrt sind (Tipp 29)

29 Netzwerk: Wie komme ich anonym ins Internet?

Sie möchten Ihre tatsächliche IP-Adresse im Web verbergen, etwa um anonym zu bleiben, Ihren Internet-Traffic zu verschlüsseln oder um im Ausland gesperrte US-Serienhits anzusehen (GeoIP-Sperre). Das geht etwa auf *www.abc.com*, *www.nbc.com*, *www.cbs.com* oder *www.fox.com*. Dazu müssen Sie Ihren gesamten Internet-Traffic über einen Proxy-Server leiten, dessen IP-Adresse Sie dann erben. Das mit Abstand komfortabelste Anonymisier-Tool ist **Hotspot Shield** (auf CD/DVD).

Hotspot Shield starten: Nachdem Sie das englischsprachige Tool eingerichtet haben, erscheint ein neues Symbol im Infobereich (Tray). Klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf, und wählen Sie „Connect/ON", um Ihren Browser mit einer anonymisierten Verbindung zu starten. Analog können Sie die Anonymisierung über „Disconnect/OFF" wieder trennen.

Hotspot Shield einsetzen: Nachdem Sie sich verbunden haben, erfahren Sie über die Web-Oberfläche von Hotspot Shield Ihre neue IP-Adresse. Danach können Sie ganz normal surfen. Da Ihr gesamter Internet-Verkehr jetzt verschlüsselt wird und über einen Proxy mit einer begrenzten Bandbreite läuft, verlangsamen sich der Aufbau von Web-Seiten und Downloads teilweise.

Wichtig: Die Anonymisierung hat ihren Preis – Sie müssen dem Betreiber des Proxy-Servers vertrauen, denn er könnte als einziger Ihren Traffic überwachen.

30 Netzwerk: Wie verknüpfe ich mehrere Posteingänge?

Wenn Sie mehrere Mailadressen nutzen, möchten Sie nicht für jede einen eigenen Posteingang, Postausgang, Entwürfe, Gesendet und Papierkorb in Ihrem Mailprogramm haben. Alle Nachrichten sollen in einem einzigen Sammelpostfach landen.

Thunderbird: Wenn Sie in **Thunderbird** (auf CD/DVD) ein neues POP3-Mailkonto einrichten, können Sie im Konten-Assistenten die Klickbox vor „Globaler Posteingang" aktivieren. Nachträglich geht das über „Extras, Konten, <Kontoname>, Server-Einstellungen, Erweitert". Danach ändern Sie unter „Extras, Konten, <Kontoname>, Kopien & Ordner" noch die Speicherordner für „Gesendet", „Entwürfe" und „Vorlagen" über die Dropdown-Liste jeweils auf „Lokale Ordner" (geht sowohl für POP3- als auch für IMAP-Konten). Analog gehen Sie – falls nötig – mit dem Junk-Filter vor.

Live Mail: Das Mailprogramm aus der **Live Essentials Toolbox** von Microsoft auf DVD bietet keine Möglichkeit, alle Mails physikalisch in einem globalen Ordner abzulegen. Allerdings können Sie über einen Rechtsklick auf die Rubrik „Schnellansichten" in der linken Spalte die Klickbox neben „Gesamter Posteingang – Zeigt alle Nachrichten in den Posteingängen aller E-Mail-Konten an" aktivieren. Hier gibt es auch noch weitere Übersichts-Optionen. Das funktioniert sowohl für POP3- als auch für IMAP-Konten.

Outlook 2007: Diese Version fasst standardmäßig alle Posteingänge zusammen.

MINI-TIPPS

31 Office: Wie füge ich Sonderzeichen per Tastatur ein?

Öffnen Sie in Microsoft Word über „Einfügen, Symbol“ den Sonderzeichen-Dialog. Dort markieren Sie das gewünschte Zeichen (etwa „£“) und klicken auf das Feld „Tastenkombination“. Vergeben Sie einen Hotkey für das Zeichen (etwa <Strg>-<Alt>-<P> für Pfund Sterling). Über diesen Hotkey können Sie nun das gewählte Zeichen jederzeit im Text einfügen.

32 Office: Wo finde ich richtig gute Vorlagen für Office?

Auf ◉ DVD bieten wir Ihnen den dritten Teil der **20.000 Office-Vorlagen**. Enthalten sind 5000 professionelle Vorlagen für private wie geschäftliche Briefe und Mails, für Präsentationen, Etiketten, Aushänge, Schilder und vieles mehr. Wie Sie die richtige Vorlage für Ihre Zwecke finden, lesen Sie im Artikel auf Seite 48.

33 Office: Wie entferne ich Beschränkungen in PDFs?

Wenn Sie keine Inhalte aus einem PDF per Copy & Paste herauskopieren oder das Dokument nicht drucken dürfen, dann hilft der **PDF Unlocker** (auf ◉ CD/DVD) weiter. Nachdem Sie das englischsprachige Tool installiert haben, ziehen Sie die gesperrte PDF-Datei einfach auf das Desktop-Symbol des Tools. Sollte die Datei bereits zum Öffnen ein Kennwort erfordern, können Sie dieses lediglich entfernen, wenn Sie es wissen. Das Tool fordert Sie in diesem Fall vor dem Entsperren auf, es einzugeben.

34 Office: Wie extrahiere ich einzelne Seiten aus PDFs?

Mit **Pdftk Builder** (auf ◉ CD/DVD, englischsprachig) können Sie PDFs zusammenführen („Collate“), in die einzelnen Seiten aufteilen („Split“) oder drehen („Rotate“). Nachdem Sie das Tool gestartet haben, öffnen Sie zum Aufteilen die Registerkarte „Split“, klicken auf „Source PDF File“, wählen die PDF-Datei aus und klicken auf „Save“. Die einzelnen Seiten werden im Ordner des Quell-PDFs abgelegt. Achten Sie deshalb gerade bei Dokumenten mit sehr vielen Seiten darauf, dass das Quelldokument nicht auf dem Desktop lag, da dieser sonst mit Einzelseiten zugepflastert wird.

35 Netzwerk: Wie rufe ich Mails auf mehreren PCs ab?

Mails gehören mittlerweile fest zum Büroalltag. Deshalb ist es wichtig, auch ältere eingegangene und verschickte Post jederzeit und überall griffbereit zu haben.

Problematisches POP3: Das veraltete „Post-Office-Protokoll“ (POP) wird immer noch häufig für den Mailempfang benutzt. Es stammt aus einer Zeit, als längere Verbindungen und Speicherplatz auf Mailservern teuer waren. Wenn Sie ein POP3-Konto eingerichtet haben, werden alle neuen Mails lokal auf Ihrem PC in einem Archiv gespeichert (etwa Outlook.pst). Wird diese Datei gelöscht oder geht kaputt, sind alle Mails weg.

Besser IMAP: Besser geeignet für den Mailempfang ist das IMAP-Protokoll („Internet Message Access Protocol“). Dabei bleiben die Mails auf dem Server liegen und können von Ihrem Client aus verwaltet werden. Das hat zwei Vorteile: Zum einen können Sie auf all Ihren PCs im jeweiligen Client Ihre Konten per IMAP verbinden und so überall die aktuellen Mails erhalten und verwalten. Zum anderen ist die Gefahr des Datenverlusts bei Servergespeicherten Mails deutlich geringer.

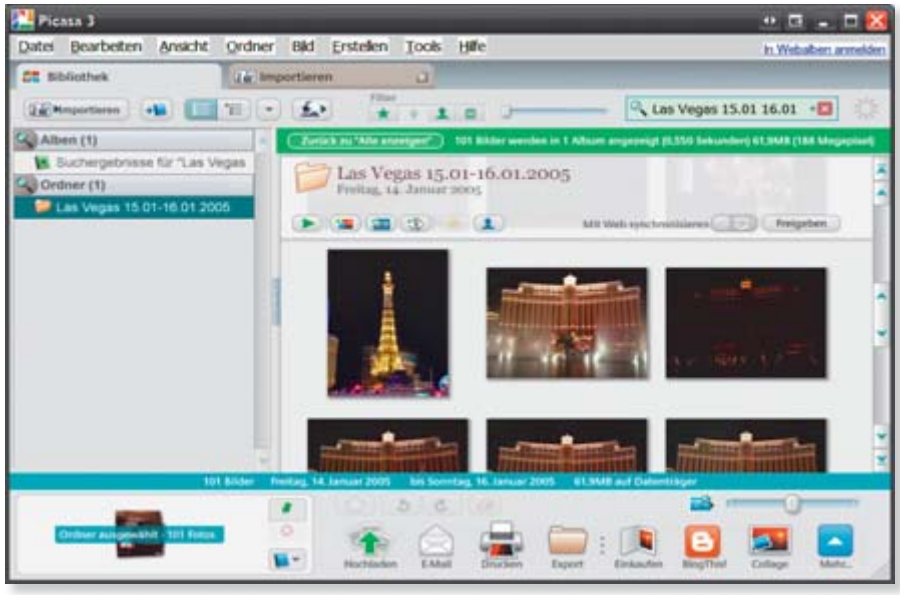
Tipp: Vor dem Umzug von einem POP3- in ein IMAP-Konto sollten Sie das lokale Mailarchiv sichern. Jedes Mailprogramm bietet eine Sicherungs- oder Exportfunktion. Bei Thunderbird geht das mit dem Tool **Mozbackup** (auf ◉ CD/DVD).

36 Multimedia: Wie lege ich meine Fotos sinnvoll ab?

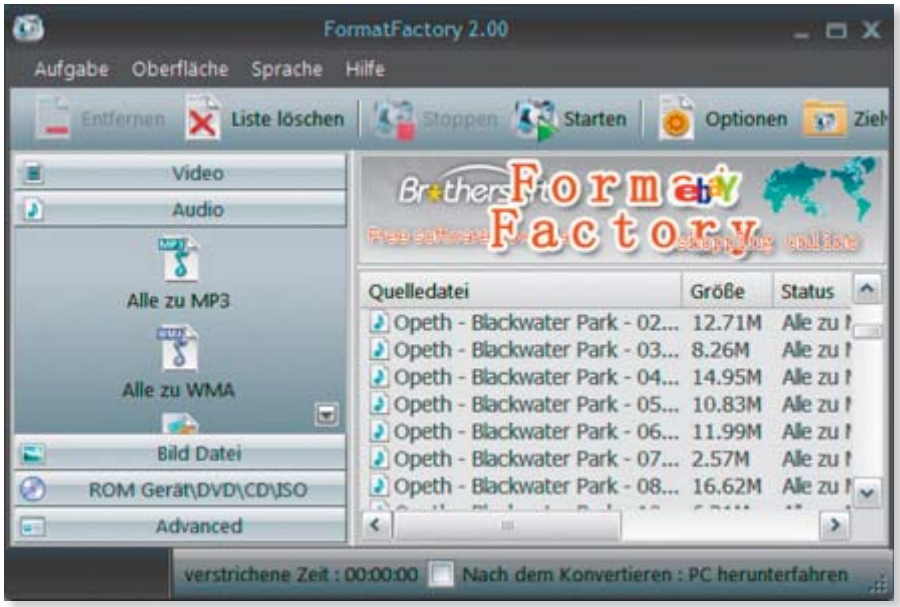
Wenn Sie gerne fotografieren, sammeln sich mit der Zeit jede Menge Bilder. Damit Sie einen groben Überblick behalten, sollten Sie beim Kopieren der Bilder von der Kamera aussagekräftige Ordner anlegen (etwa „Sommer 2009 - Ibiza“ oder „Omas 90. Geburtstag“).

Fotos verwalten: Beim Verwalten Ihrer Bilder unterstützt Sie auch **Picasa** (auf ◉ CD/DVD). Nachdem Sie die Google-Freeware installiert und zum ersten Mal gestartet haben, können Sie Ihren PC vollständig nach Bildern durchsuchen lassen. Ist das erledigt, sehen Sie in der linken Spalte alle Ordner, in denen Bilder gefunden wurden. Im rechten Teil des Fensters sehen Sie eine Vorschau aller Bilder. Picasa sortiert die ermittelten Ordner nach ihrem Erstelldatum. Sie können für jeden Ordner eine Beschreibung hinzufügen, indem Sie auf das gleichnamige Feld klicken und einen aussagekräftigen Text eingeben.

Bilder suchen: In der Symbolleiste oberhalb der Vorschau können Sie per Klick Filter aktivieren, um die Bildanzeige einzuschränken. Der Stern zeigt etwa nur alle markierten Bilder, die Büste lediglich Bilder mit Gesichtern. Mit dem Schieberegler daneben grenzen Sie die Anzeige auf alle Bilder bis zu einem bestimmten Alter ein. Über das Textfeld daneben können Sie außerdem nach Schlagworten innerhalb der Bild- und Ordnerdaten filtern.



Auch ältere Fotos schnell finden: Mit der Bildverwaltung Picasa von Google bekommen Sie Ordnung in Ihre Schnappschüsse und können sie nach dem Aufnahmedatum filtern (Tipp 36)



Medien konvertieren: Um Bild-, Musik- oder Videodateien schnell in ein einheitliches Format umzuwandeln, nutzen Sie am besten Format Factory (Tipp 37)

37 Multimedia: Wie konvertiere ich Musik, Videos und Fotos?

Sie möchten Bilder in unterschiedlichen Formaten in JPG umwandeln, Audiodateien aller Art in MP3 und Videos in Xvid-AVIs, damit Ihr Streaming-Client sie abspielen kann. Anwendungen zur Medienkonvertierung gibt es wie Sand am Meer. Kaum eine ist aber so mächtig und so bequem zu bedienen wie **Format Factory** (auf ◉ CD/DVD).

Konvertierung wählen: Nachdem Sie das Tool installiert und gestartet haben, wählen Sie in der linken Spalte zunächst die Medienart, die Sie konvertieren möchten (Video, Audio, Bild ...). Innerhalb der Rubrik können Sie sich dann per Klick für ein bestimmtes Zielformat entscheiden, in das Sie alle Quell-Dateien konvertieren möchten (etwa AVI, MP3, JPG). Im folgenden Dialog klicken Sie dann auf „Zieldatei einstellen“, um die gewünschte Qualität und Kompression festzulegen. Die Drop-down-Liste in diesem Dialog bietet Ihnen dafür meist schon stimmige Voreinstellungen an.

Konvertierung abschließen: Im nächsten Schritt gehen Sie auf „Datei hinzufügen“ oder „Ordner hinzufügen“. Wenn Sie einen Ordner hinzufügen und die Klickbox „Ges. Dateibaum“ aktivieren, berücksichtigt das Tool auch entsprechende Medien-Dateien aus Unterordnern. Wählen Sie noch ein Zielverzeichnis, und klicken Sie auf „OK“, um die Konfiguration abzuschließen. Klicken Sie dann auf „Starten“, um den Konvertier-Job durchzuführen. Die Original-Dateien werden dabei standardmäßig nicht gelöscht.

Tipp: Sie können mit Format Factory auch ganze Video-DVDs, die nicht kopiergeschützt sind, oder Ordner mit gerippten Video-DVDs direkt in Videodateien konvertieren. Dazu klappen Sie links die Rubrik „ROM Gerät\DVD\CD\ISO“ aus und wählen dann die Zieleinstellungen.

POWER-TIPP Die schnellste Dateisuche der Welt

38 Windows: Wie finde ich blitzschnell jede Datei?

Wenn Sie auf Ihrem System nach Datei-Inhalten suchen möchten, dann verwenden Sie am besten die Windows-Suche oder eine Desktop-Suche wie **Copernic Desktop Search** (auf ◉ CD/DVD). Nachteil jeder Desktop-Suche ist es, dass sie eine Index-Datenbank aufbauen und pflegen muss und bei der Namenssuche langsam ist. Wenn Sie sprechende Dateinamen auf NTFS-Datenträgern verwenden und nach Namen suchen möchten, sollten Sie zusätzlich ein Datei-Such-Tool installieren. Unschlagbar ist **Everything** (auf ◉ CD/DVD).

Der Clou an diesem Tool: Es nutzt die Master File Table (MFT) als Datei-Index, arbeitet also ohne eigene Datenbank und ist deshalb immer aktuell und pfeilschnell. Es funktioniert nur auf lokalen NTFS-Laufwerken.

Everything unter XP

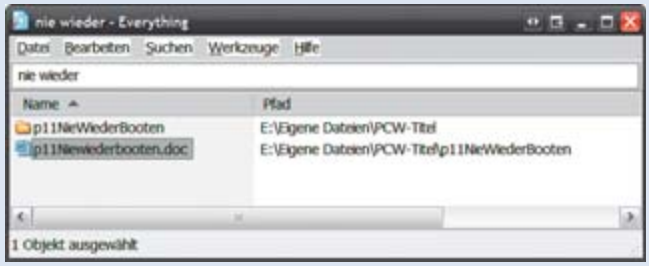
Nachdem Sie das Tool eingerichtet haben, installieren Sie am besten noch das **Everything Sprachpaket** (auf ◉ CD/DVD), um die Bedienerführung auf Deutsch umzustellen. Danach starten Sie Everything über das Startmenü oder per Rechtsklick auf einen Ordner und „Search Everything“. Gehen Sie dann auf „Werkzeuge, Optionen“, und aktivieren Sie unter XP die Klickbox „Everything mit Windows starten“.

Everything unter Vista und Windows 7

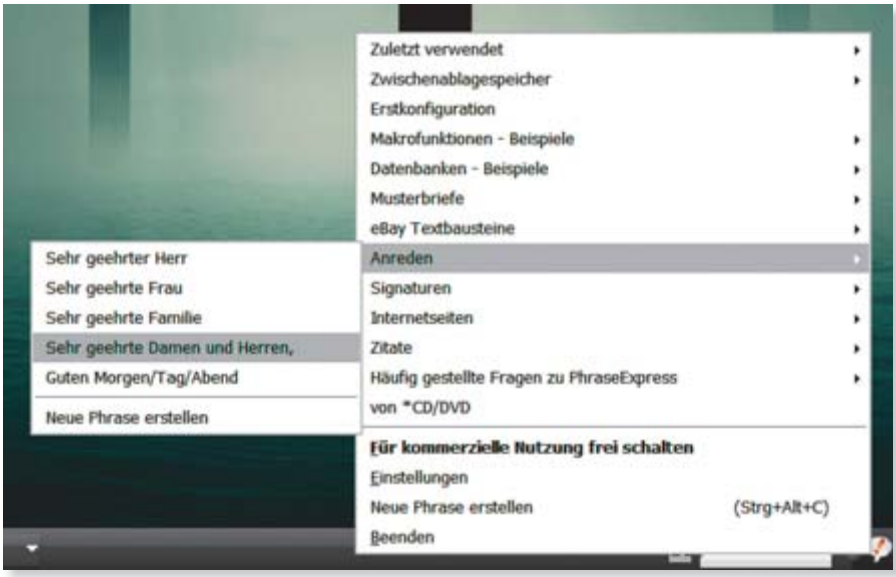
Hier müssen Sie das Tool manuell starten oder eine geplante Aufgabe für die Everything.exe mit dem Parameter „-startup“ anlegen. Wie Sie das machen, lesen Sie im Artikel „Autostarts mit Admin-Rechten“ (PC-WELT 07/09, Seite 109, auch auf ◉ CD/DVD). Tragen Sie in den Optionen-Dialog zudem einen Hotkey ein, über den Sie das Tool-Fenster jederzeit öffnen können.

Everything einsetzen

Geben Sie einen oder mehrere beliebige Teile eines Datei- oder Ordnernamens in das Suchfeld ein. Sie erhalten augenblicklich eine Ergebnisliste, die Sie durch zusätzliche Eingaben filtern können. Ausführliche Hinweise zur Suchsyntax bietet eine englische Online-Hilfe (<F1> drücken). Für die meisten Zwecke reicht es, einen oder mehrere Namensteile einzugeben: Wie bei allen Suchmaschinen und Desktop-Suchen üblich ist auch bei Everything „UND“ der Standardoperator.



Unglaubliche Turbo-Suche: Das Dateinamen-Such-Tool Everything findet Dateien systemweit schneller, als Ihre Finger tippen können



Ghostwriter: Wenn Sie in Ihren Schriftstücken immer wieder dieselben Formulierungen benötigen, hilft Ihnen das Autotext-Tool Phrase Express weiter (Tipp 39)

39 Office: Wie füge ich systemweit Textbausteine ein?

In Ihren Texten kehren häufig die gleichen Formulierungen wieder. Damit Sie nicht ständig das Gleiche tippen müssen, besitzen etwa Word und jede andere ernstzunehmende Textverarbeitung eine Autotext-Funktion. Dort definieren Sie Textbausteine, die Sie bei Bedarf über ein kurzes Keyword einfügen. Der Nachteil dabei: Die Autotext-Funktion ist auf die entsprechende Software begrenzt.

Systemweiter Autotext: Mit **Phrase Express** (auf ◉ CD/DVD, privat: gratis) legen Sie Textbausteine an, auf die Sie systemweit aus jeder Anwendung heraus zugreifen können. Während der Installation des Tools können Sie bestehende Autotexte von Office importieren lassen.

Phrase Express nutzen: Nach der Installation startet das Tool automatisch. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das neue Symbol im Infobereich (Tray). Wählen Sie „Erstkonfiguration“, und tragen Sie Ihre persönlichen Informationen in das Formular ein, zum Beispiel Name und Anschrift. Um danach eigene Autotexte hinzuzufügen, markieren Sie den Text in der entsprechenden Anwendung und drücken dann <Strg>-<Alt>-<C>, um den Speicherdialog zu öffnen. Das Feld „Kurzbeschreibung“ dient zur späteren Identifizierung des Autotextes im Auswahlmenü. Unter „Autotext“ geben Sie das gewünschte Keyword ein und bestätigen mit „OK“. Wenn Sie nun das registrierte Keyword in eine beliebige Anwendung eingeben, ersetzt Phrase Express es automatisch durch den hinterlegten Text.

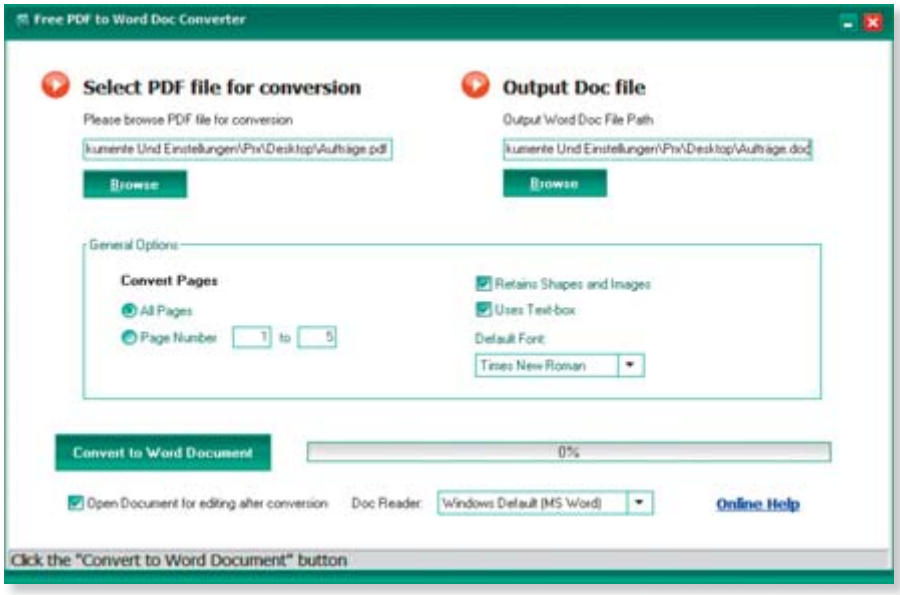
40 Office: Wie bearbeite ich PDF-Dateien ohne Acrobat?

PDF ist ein beliebtes Dateiformat, um formatierte Dokumente zu verteilen. Der kostenlose **Adobe Reader** oder leichtgewichtige Alternativen wie der englischsprachige **Foxit Reader** (beide auf ◉ CD/DVD) öffnen PDF Dateien allerdings nur zum Lesen. Wenn Sie PDFs anpassen oder konvertieren möchten, müssen Sie eigentlich das kostenpflichtige Adobe Acrobat kaufen.

PDF-Export: Das kostenlose, aber leistungsfähige Büropaket **Open Office 3.1** (auf ◉ DVD) bietet standardmäßig eine Export-Funktion für PDF-Dateien. Diese können Sie für Ihre Word-Dateien nutzen. Wenn Sie ein Word-Dokument mit der Open-Office-Textverarbeitung Writer erstellt oder bearbeitet haben, können Sie das Dokument über „Datei, Exportieren als PDF“ in eine PDF-Datei umwandeln.

PDF-Import: Wenn Sie eine PDF-Datei in ein Word-Dokument konvertieren möchten, um es mit Open Office zu bearbeiten, brauchen Sie die **PDF-Import-Erweiterung** für Open Office (auf ◉ CD/DVD). Um sie einzurichten, starten Sie Writer und wählen „Extras, Extension Manager“. Dort klicken Sie auf „Hinzufügen“ und wählen die Datei Sun-pdfimport.oxt aus. Danach können Sie über „Datei, Öffnen“ auch PDF-Dateien laden. Diese werden beim Öffnen in ein Word-Dokument konvertiert. So können Sie das Dokument bearbeiten und danach normal speichern oder wieder als PDF exportieren.

PDF-Konverter: Sie möchten nicht extra eine zweite Office-Umgebung einrichten, nur um eine PDF-Datei in das Word-Format umzuwandeln? In diesem Fall hilft Ihnen der kleine **Free PDF to Word Doc Converter** (auf ◉ CD/DVD). Nachdem Sie das Tool gestartet haben, klicken Sie links auf „Browse“ und wählen die PDF-Datei. Dann klicken Sie auf „Convert to Word Document“ und erhalten im selben Ordner eine gleichnamige Doc-Datei. ›



PDFs konvertieren leicht gemacht: Mit dem Tool Free PDF to Word Doc Converter machen Sie aus PDFs mit nur einem Klick Word-Dokumente (Tipp 40)

CD DVD ALLES GRATIS: DAS EXKLUSIVE WINDOWS-PROBLEMLÖSER-PAKET

PC-Alltagsprobleme per Klick lösen: In unserem exklusiven Problemlöser-Tool-Paket finden Sie 43 Programme – Vollversionen und Top-Freeware. Damit überwinden Sie Schwierigkeiten und Nervereien bei der täglichen PC-Arbeit schnell und bequem. Die Tool-Sammlung haben wir optimal zusammengestellt: Sie finden hier immer die beste Software für den jeweiligen Zweck. Besonders hervorzuheben sind zum Beispiel das ultraschnelle und nahezu unbekannte Datei-Such-Tool **Everything**, die mächtige Microsoft-Profi-Toolbox **Sysinternals Suite** und der Multimedia-Konverter **Format Factory**. Bewahren Sie die ◉ CD/DVD also gut auf!

Programm	Beschreibung	Internet	Seite
◉ 20.000 Office-Vorlagen, Teil 3 [1]	Umfangreicher Vorlagen-Katalog	–	28
◉ Adobe Reader 9.1	PDF-Anzeigeprogramm	*www.adobe.com/de/products/reader/*	31
◉ Audio 180% 4.0 [1]	Internet-Radio-Recorder	*www.franzis.de/kopieren-brennen/musik/audio-180-4.0*	26
◉ Avira Antivir 9	Virenwächter und -scanner	*www.free-av.de*	24
◉ Ccleaner 2.22	Räumt das System auf	*www.ccleaner.com*	23
◉ Copernic Desktop Search Home 3.2	Leistungsfähige Desktop-Suche	*www.copernic.com*	30
◉ Drive Backup 9.5 PE [1]	Backup-Imaging-Tool	*www.paragon-software.com*	25
◉ Eraser 5.8.7 [2]	Löscht Dateien unwiederbringlich	*http://eraser.heidi.ie/*	24
◉ Everything 1.2.1 [2]	Ultraschnelle Dateisuche	*www.voidtools.com*	30
◉ Everything Sprachpaket	Deutschsprachige Benutzerführung für Everything	*www.voidtools.com*	30
◉ Flashmute 2.08 [2]	Schaltet den Browser stumm	*www.indev.no/*	26
◉ Format Factory 2.0	Konvertiert Mediendateien	*www.formatoz.com/*	30
◉ Foxit Reader 3.0 [2]	PDF-Anzeigeprogramm	*www.foxitsoftware.com/pdf/reader/*	31
◉ Free PDF to Word Doc converter	Konvertiert PDFs in Word-Dokumente	*www.hellopdf.com/*	31
◉ G-Data Internet Security PC-WELT-Edition [1]	Antivirus, Antispyware, Antispam & Co.	*www.gdata.de/internetsecurity-2010-de.html*	24
◉ Hotspot Shield 1.21 [2]	Anonymisiert die Internet-Verbindung	*http://hotspotshield.com/*	26
◉ Idle Mute 2.1 [2]	Regelt die Lautstärke per Mausrad	*www.donationcoder.com/Software/Skrommel*	26
◉ Jstrip 3.3 [2]	Entfernt Textdaten aus Bildern	*http://davidcrowell.com/jstrip/*	24
◉ Live Essentials Toolbox	Microsoft Mail, Messenger & Co. in einem Paket	*http://download.live.com/*	26
◉ Magical Jelly Bean Keyfinder 2.0.1 [2]	Liest Seriennummern von Windows & Software aus	*www.magicaljellybean.com/keyfinder*	22
◉ Move Out 1.3 [2]	Verschiebt Dateien automatisch	*www.donationcoder.com/Software/Skrommel*	23
◉ Mozbackup 1.4.9	Sichert Firefox- und Thunderbird-Profile	*www.mozbackup.de*	28
◉ Musicbrainz Picard 0.11 [2]	Findet MP3-Tags vollautomatisch	*http://musicbrainz.org/doc/PicardDownload*	26
◉ Open Office 3.1	Büro-Suite	*http://de.openoffice.org/*	31
◉ Oscar's Renamer 1.1 [2]	Benennt mehrere Dateien um	*www.mediachance.com/free/renamer.htm*	23
◉ pcwRunAs 0.3 [3]	Schützt Browser	*http://pcwelt-praxis.de/downloads/pcwrunas*	25
◉ pcwSecureBrowser 1.0	Schützt Browser	*http://pcwelt-praxis.de/downloads/pcwsecurebrowser*	25
◉ pcwSysFolds 1.0	Zieht Benutzerordner um	*http://pcwelt-praxis.de/downloads/pcwsysfolds*	22
◉ PDF Unlocker 1.0.4 [2]	Löst PDF-Sperren	*www.pcwelt.de/pdu*	28
◉ PDF-Import-Erweiterung 1.0	PDF-Import für Open Office	*www.pcwelt.de/pdi*	31
◉ Pdftk Builder 3.6 [2]	Bearbeitet PDF-Dateien	*www.angusj.com/pdftkb/*	28
◉ Phrase Express 6.0	Ermöglicht systemweiten Autotext	*www.phraseexpress.com/de/*	31
◉ Picasa 3.1	Verwaltet große Mengen an Bildern	*http://picasa.google.de/*	25, 28
◉ Sender Verification Anti-Phishing 0.9 [2]	Prüft, ob der Absender einer Mail auch der tatsächliche ist	*https://addons.mozilla.org/de/thunderbird/addon/345*	25
◉ Sumo 2.6.2	Prüft Versionen von installierter Software	*www.kcsoftwares.com/?sumo*	25
◉ Synctoy 2.0 [2]	Synchronisiert Ordnerpaare	*www.pcwelt.de/syt*	24
◉ Sysinternals Suite [2]	Windows System-Tool-Paket	*www.pcwelt.de/sis*	22
◉ Testdisk 6.11.3 [2]	Datenrettungs-Tool-Paket	*www.cgsecurity.org/wiki/TestDisk_DE*	21
◉ The Last Ripper 1.4 [2]	Speichert Streams von *www.last.fm*	*http://thelastripper.com/*	26
◉ Thunderbird 2.0	Mailprogramm	*www.mozilla-europe.org/de/products/thunderbird/*	26
◉ Toff 2.5.5 [2]	Fährt PC zeitgesteuert herunter	*www.dennisbabkin.com*	22
◉ Unlocker 1.8.7	Löst Dateisperren	*http://ccollomb.free.fr/unlocker/*	22
◉ WOT 2	Prüft Vertrauenswürdigkeit von Websites	*www.mywot.com*	23

◉ auf CD/DVD ◉ auf DVD Alle Tools laufen unter XP, Vista und Win 7. 1) Vollversion, gratis auf ◉ CD/DVD 2) englischsprachig 3) nur für XP

7 Funktionen, die es nur in Win 7 gibt

Tools auf CD DVD

Das gibt's nur in Windows 7

Was bringt ein Umstieg auf Windows 7? Gibt es nicht viele oder gar alle Komponenten des neuen Systems auch schon für Vista oder XP? Wir bringen auf den Punkt, worin Windows 7 besser ist als die Vorgänger.

Von **Hermann Apfelböck**

Die Meinungen gehen auseinander. Die meisten Tester und Kritiker jubeln über bestimmte Windows-7-Komponenten – andere behaupten nüchtern, einige Freeware-Programme unter Vista und XP würden das Gleiche bringen. Damit nicht genug: Microsofts Namensgebung – etwa „Aero Peek", „XP-Mode" oder „Device Stage" – macht es nicht einfacher, die neuen Funktionen in Windows 7 zu beurteilen.

Klartext finden Sie hier: Wir zeigen, was hinter den klingenden Namen steckt, und stellen sieben Funktionsgruppen vor, die es so nur in Windows 7 gibt. Nutzer des neuen Systems werden täglich damit zu tun haben – und sie vielleicht bald nicht mehr missen wollen. Außerdem erfahren Sie, inwieweit die Features auch für XP und Vista nachrüstbar sind. Wir konzentrieren uns in diesem Artikel auf Systemeigenschaften, die jeder Anwender nutzen kann. Funktionen, die spezielle Hardware erfordern (Multitouch, Sensoren), spezielle Netzinfrastruktur (Branch Cache, Direct Access) oder spezielle Interessen voraussetzen (Powershell, Applocker), bleiben deshalb außen vor.

1 Komfortable Fensterverwaltung: Superbar und Aero Peek

Windows 7 bietet überzeugende Lösungen, viele Fenster und Tasks auf der begrenzten Monitorfläche zu verwalten. Ein Bündel neuer Funktionen macht die Windows-7-Fensterverwaltung zur produktivsten und elegantesten überhaupt.

Für das Auswählen aus allen geöffneten Fenstern ist die Tastenkombination **<Alt>-<Tab>** die beste Lösung: Die angezeigten Vorschaubilder reichen zur ersten Orientierung. Beim Mouse-over – also beim Daraufzeigen mit der Maus ohne Klick – auf ein Vorschaubild greift die neue Funktion **Aero Peek**: Das Fenster wird in Originalgröße angezeigt, alle übrigen werden durchsichtig. Wer gerne mit den Cursortasten arbeitet, kann alternativ zu <Alt>-<Tab> mit **<Win>-<T>** die Tasks über die Taskleiste sichten.

Wenn Sie unter Windows 7 gezielt die Unterfenster einer bestimmten Anwendung suchen – etwa von Explorer, Browser oder Bildprogramm –, dann ist in jedem Fall die **Superbar** (Taskleiste) die erste Wahl. Beim Mouse-over auf die Programm-Icons erscheinen Vorschaubilder der Anwendungsfenster. Ein weiteres Mouse-over in dieses Vorschaufenster löst auch hier wieder Aero Peek aus – alle übrigen Fenster treten als durchsichtige Rahmen zurück. Ein Klick in das gewünschte Vorschaufenster aktiviert die Anwendung.

Das Arrangieren geöffneter Programmfenster auf dem Desktop ist wesentlich vereinfacht: Sobald Sie ein Fenster zum linken, rechten oder oberen Monitorrand ziehen, rastet es wie von allein an dieser Stelle ein (**Aero Snap**). Das „Abschüt-

HIER LESEN SIE ...

- **warum** Sie in Windows 7 Tasks und Dateien komfortabler handhaben
- **welche** Top-Funktionen in den Home-Varianten nicht zur Verfügung stehen
- **warum** Windows 7 von Grund auf sicherer ist als seine Vorgänger
- **wo** sich XP und Vista mit vergleichbaren Funktionen nachrüsten lassen

teln“ nicht benötigter Fenster (**Aero Shake**) verbessert ebenfalls die Übersicht: Indem Sie das aktive Fenster mit gedrückter Maustaste kurz hin und herbewegen, minimieren Sie die anderen. Weiterhin an Bord sind das seit Vista bekannte **Flip 3D** (<Win>-<Tab>) für das Wechseln des aktiven Fensters sowie die altbekannten Anzeigeoptionen nach Rechtsklick auf die Taskleiste.

Fazit: Eine bessere Taskverwaltung finden Sie derzeit bei keinem anderen Betriebssystem: Kompakte Superbar, Fokussieren mit Aero Peek und Aero Shake, optisch unterstützter Einrasteffekt mit Aero Snap, renoviertes <Alt>-<Tab> und neues <Alt>-<T> unterstützen Sie im schnellen und geschickten Umgang mit Ihren Anwendungen. Das Nachrüsten älterer Windows-Systeme mit Zusatz-Tools kann den Lösungen von Windows 7 weder funktional noch ästhetisch das Wasser reichen.

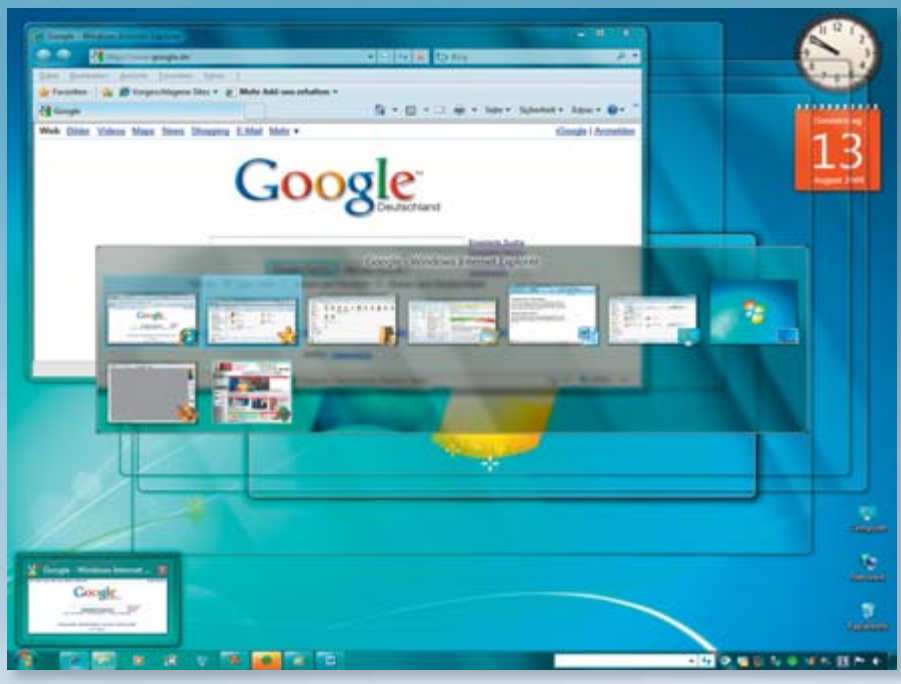
Achtung: Auf Netbooks kann die Starter-Edition vorinstalliert sein. Sie beherrscht nicht alle hier beschriebenen Funktionen, da sie ohne Aero Glass kommt.

2 Neue Navigation: Sprunglisten, Bibliotheken und Suchoptionen

Die Navigation im Dateisystem, also das Suchen und Laden von Programmen oder Benutzerdateien, gehört zu den häufigsten Aufgaben im PC-Benutzeralltag. Windows 7 bietet auch hier eine Reihe neuer Möglichkeiten. Das System verteilt das Starten von Anwendungen auf zwei Bedienelemente: Das Startmenü behält seine Rolle, aber die allerwichtigsten Programme lassen sich jetzt auch dauerhaft an die Superbar (Taskleiste, siehe Punkt 1) anheften.

In der Superbar und im Startmenü werden Benutzerdateien in **Jumplists** oder **Sprunglisten** angezeigt. Windows 7 speichert für jede Anwendung die zuletzt geladenen Dateien. Außerdem kann der Anwender wichtige Einträge dauerhaft an die Liste einer Anwendung heften – nützlich etwa beim Windows Explorer, beim Browser oder für Systemsteuerungs-Applets.

Eine weitere exklusive Komponente sind virtuelle Sammelordner – die **Bibliotheken** (siehe auch Punkt 5). Damit fasst der Explorer Ordner von unterschiedlichen Speicherorten (Festplatten, Netzwerk) unter einem thematischen Namen (wie „Bilder“) zusammen. Die lokalen Dateien der Bibliotheken werden automatisch

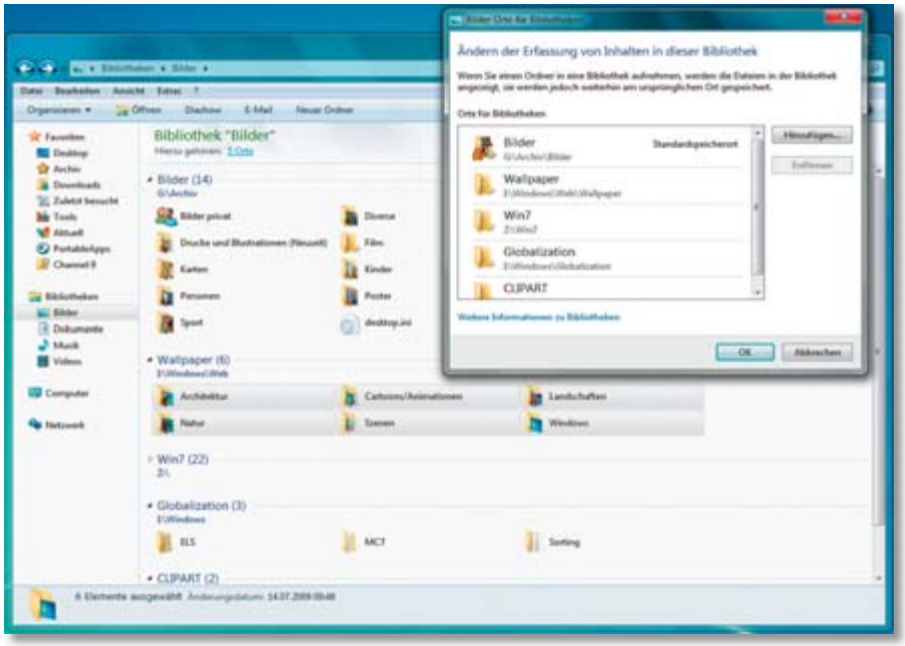


Elegante und produktive Fensterverwaltung: Windows 7 unterstützt Sie bei der Auswahl des gesuchten Tasks durch mehrere überzeugende Funktionen (Punkt 1)

indiziert, also von der verbesserten **Windows-Suche** (Version 4) erfasst. Bibliotheksordner aus dem Netzwerk müssen auf dem Netz-PC indiziert sein, andernfalls lehnt sie der Explorer ab. Eine Suche in Bibliotheksordnern aus dem Netz ist ›

DAS GIBT'S NUR IN WINDOWS 7

Funktion	Beschreibung	Win-7-Varianten
Aero Peek/Snap/Shake	Verbesserte Fenster- und Task-Verwaltung (Punkt 1)	Alle
Applocker	Software-Restriktionen in der Gruppenrichtlinie	Ultimate
Bitlocker to go	Laufwerksverschlüsselung (Punkt 5)	Ultimate
Benutzerkontensteuerung	Skalierbare und dezentere UAC (Punkt 4)	Alle
Bibliotheken	Virtuelle Sammelordner (Punkt 2)	Alle
Branch Cache	Verteilter Netzwerk-Cache	Ultimate
Core Parking	Neuer Stromsparmechanismus	Alle
Direct Access	VPN-Alternative: Remote-Zugriff auf Firmennetz	Ultimate
DirectX 11	Neue Version der Spieleschnittstelle	Alle
Geräte und Drucker	Geräteüberblick (Device Stage)	Alle
Heimnetzgruppe	Vereinfachte Datenfreigabe im Netz (Punkt 3)	Alle
Kompatibilitätsassistent	Hard- und Software unter Windows 7 (Punkt 7)	Alle
Problemaufzeichnung	Automatische Screenshot-Sequenz mit Kommentar	Alle
Safe Unlinking	Kernelschutz gegen Überläufe (Punkt 4)	Alle
Search Federation	Explorer-integrierte Websuche (Punkt 2)	Alle
Sprunglisten (Jumplists)	Anwendungs-spezifische Favoriten (Punkt 2)	Alle
Superbar	Renovierte Taskbar mit neuen Funktionen (Punkt 1)	Alle
Systemreparaturdatenträger	Notfall-System für CD (Punkt 4).	Alle
Systray mit Drag & Drop	Verschiebbare Icons im Infobereich	Alle
WLAN (One Click)	Schnelle Netzeinwahl im Systray	Alle
VHD laden	Virtuelle Festplatten erstellen und laden (Punkt 6)	Alle
VHD booten	Virtuelle Festplatten booten (Punkt 6)	Ultimate
Wartungscenter	Neue Zentrale für Wartung und Sicherheit	Alle
Win RE	Startoption „Computer reparieren“ (Punkt 4).	Alle
XP-Mode	Virtuelles XP SP 3 (Punkt 6)	Professional, Ultimate



Virtuelle Sammelordner: Bibliotheken fassen Ordner thematisch zusammen. Netzwerkordner akzeptiert Windows 7 nur, wenn die Dateien dort indiziert sind (Punkt 2)

also Auslöser für die Windows-Suche auf dem Netz-PC.

Windows 7 kann Suchportale aus dem Web direkt in den Windows-Explorer integrieren. Dieser **Search Federation** genannte Suchverbund erfordert nur den Download und Integration einer kleinen OSDX-Datei (Search Connector-Beschreibung, Beispiele: *www.pcwelt.de/osd*).

Fazit: Superbar mit Sprunglisten, Bibliotheken, Windows Search 4 und Search Federation – das sind nützliche Erweitrungen und graduelle Verbesserungen. Auch der Navigationsbereich sowie neue Ansichts- und Gruppierungsoptionen im Explorer sind so nur in Windows 7 anzutreffen. Dennoch: Das Meiste aus diesem Bereich können Sie in älteren Windows-Systemen mit Freeware, Scripts und NTFS-Verlinkung annähernd auch erzielen.

3 Getunter Systemschutz: Firewall, Zweitsystem & Co.

Windows 7 basiert auf Vista und setzt dessen Sicherheitskonzepte fort. Trotzdem gibt es eine Reihe neuer Funktionen – zum Teil unscheinbar, zum Teil mit deutlicher Auswirkung auf den Benutzeralltag.

Die generell entschärfte und jetzt außerdem skalierbare **Benutzerkontensteuerung** (UAC) gibt wenig Anlass, sie genervt zu deaktivieren. Die Stufe ohne Abblenden des Desktops bietet bei geringer Belästigung immer noch ausreichende Sicherheit.

Die **Windows-Firewall** verwaltet unter Windows 7 gleichzeitig mehrere Profile: Das ist nützlich für Notebooks, deren Netzwerkstandort wechseln kann. Je nachdem, wo und wie das Gerät verwendet wird, nutzt die Firewall das passende Profil. Ein Eingreifen des Anwenders ist, anders als bei Vista, nicht mehr notwendig.

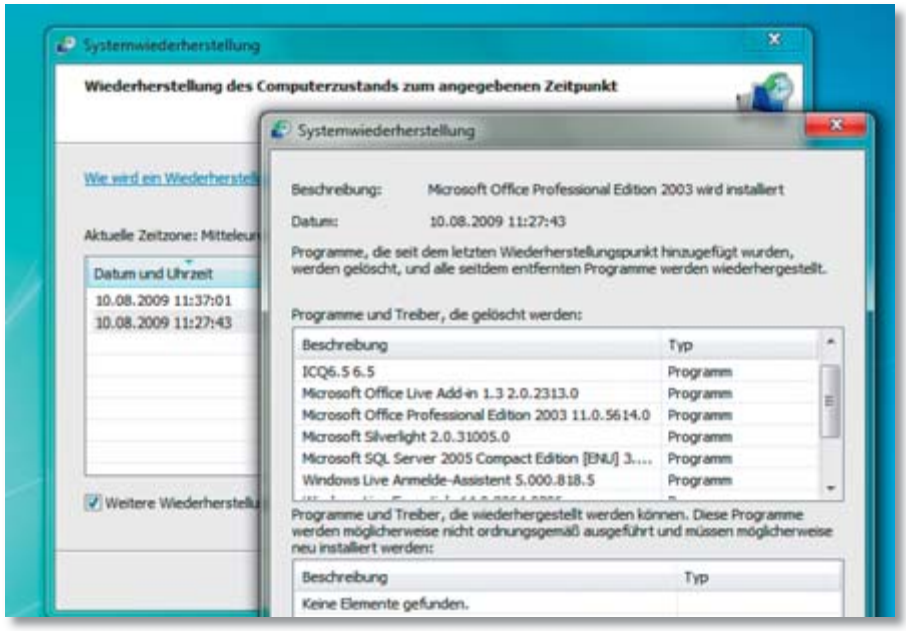
Bei Wechseldatenträgern verzichtet Windows 7 zugunsten der Sicherheit auf einen riskanten Bedienkomfort: Der **Autoplay-Dialog** von USB-Medien zeigt ausführbare Programme auf dem USB-Datenträger nicht mehr an. So starten Sie auf keinen Fall versehentlich einen Schädling.

Die **Systemwiederherstellung** führt genau Protokoll und informiert Sie auf Wunsch („Nach betroffenenen Programmen suchen"), welche Programme das Zurücksetzen auf einen älteren Zustand löschen würde. Das erlaubt die gezieltere Auswahl eines Wiederherstellungspunktes, der das aktuelle Problem löst, ohne zu viel Nacharbeit zu erfordern.

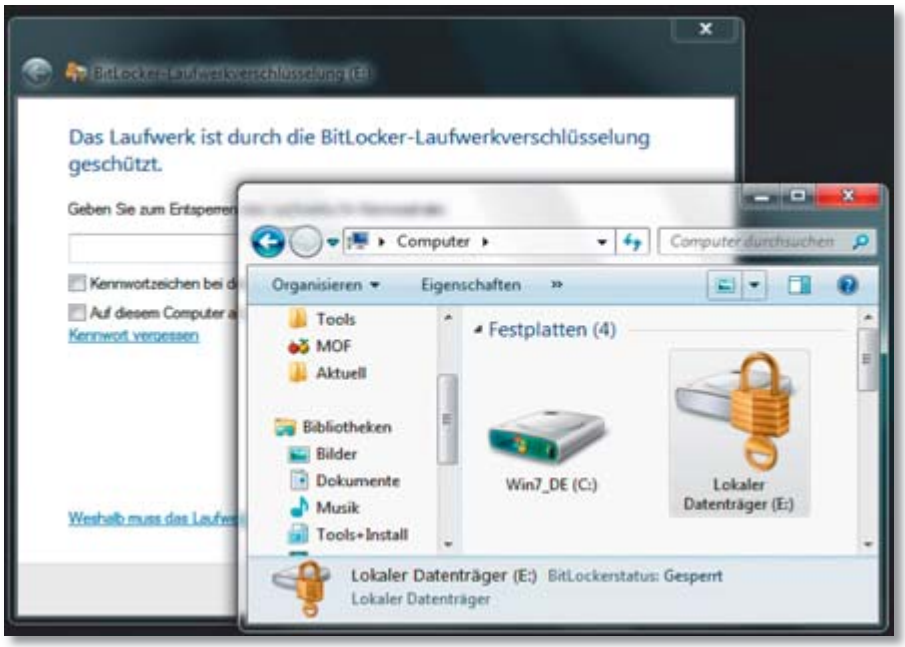
Windows 7 installiert das Zweitsystem **Win RE** (Windows Recovery Environment) beim Setup auf die Systempartition (\Revocery). Win RE können Sie beim Booten mit der Taste <F8> und der Option „Computer reparieren" starten. Zusätzliche externe Datenträger mit Win RE lassen sich mit Recdisk.exe einrichten („Systemreparaturdatenträger erstellen").

Die Kernel-Funktion **Safe Unlinking** soll Hackern das Ausnutzen von Pool-Overruns erschweren. Windows 7 macht jetzt stets eine Plausibilitätsprüfung, bevor ein Speichersegment im Kernel für neuen Code freigegeben wird.

Fazit: Windows 7 erhöht sowohl die Systemsicherheit als auch den Bedienkomfort. Hinzu kommt das neue Wartungscenter, das Sicherheits- und Wartungsmeldungen übersichtlich bündelt. Einen Teil dieser Funktionen können Sie übrigens in älteren Windows-Versionen nachrüsten (alternative Firewall, UAC-Ersatz, Bart PE).



Ein verbesserter Service bei der Systemwiederherstellung in Windows 7: Vor dem Zurücksetzen können Sie sich betroffene Software anzeigen lassen (Punkt 3)



Komfortabler Datenschutz: Bitlocker arbeitet notfalls auch ohne TPM-Chip auf der Hauptplatine. Es ist aber nur in den Varianten Ultimate und Enterprise enthalten (Punkt 4)

4 Datensicherheit und Schutz: Bitlocker und Schattenkopien

Microsoft zeigt sich seit Jahren konsequent geizig, wenn es um die Datenschutzfunktionen bei den Home-Versionen geht. Auch bei Windows 7 gibt es komfortable Verschlüsselungstechniken erst ab der Professional-Variante, einige gar erst ab der Enterprise-/Ultimate-Version. Im Bereich Datensicherheit aber leistet schon Home Premium mehr als jedes frühere Windows.

Die **EFS-Verschlüsselung** (Encrypting File System) bietet sicheren Schutz, solange kein Unbefugter die lokale Kontrolle über das Konto erringt – also sich mit Ihrem Konto am Rechner anmelden kann. Ab Windows 7 Professional gibt es eine Registerkarte im Explorer, um Ordner und Dateien zu verschlüsseln. Home Premium kann EFS ebenfalls, aber nur mit dem unbequemen Kommandozeilen-Tool Cipher. Funktionsmäßig gibt es beim EFS keine Änderung gegenüber XP und Vista.

Die Laufwerksverschlüsselung **Bitlocker** ist unter Windows 7 gegenüber Vista erweitert und arbeitet auch mit portablen USB-Datenträgern zusammen (Bitlocker To Go). Bitlocker ist unschlagbar komfortabel in der Bedienung über Laufwerks-Kontextmenüs, bleibt aber den Enterprise-Firmenkunden und Ultimate-Käufern vorbehalten. Möchten Sie Datenpartitionen verschlüsseln, können Sie Bitlocker problemlos und ohne Vorbereitung verwenden. Das Verschlüsseln der Systempartition ist anspruchsvoller und erfordert eigentlich ein Trusted Platform Module (TPM) auf der Hauptplatine. Wenn auf älteren Rechnern ein solches TPM fehlt, hilft aber notfalls auch noch ein Eingriff in die Gruppenrichtlinien (Gpedit.msc). Dann speichert Bitlocker den Schlüssel statt auf das TPM auf einen USB-Stick.

Mit **Schattenkopien** können Sie verlorene Dateien wiederherstellen oder ältere, bessere Dateiversionen restaurieren. Der Umfang der gesicherten Daten richtet sich nach den GB-Werten, die unter „Computerschutz“ für die Partitionen eingestellt sind. Das Zurückschreiben funktioniert durch Rechtsklick auf einen Ordner und die Option „Vorgängerversionen wiederherstellen“. Bis Vista gab es Schattenkopien nur für Enterprise und Ultimate, unter Windows 7 gibt es sie auch für die Home-Varianten.

Eine **komplette Systemsicherung** gibt es bereits in Windows Vista, dort allerdings nur in der Business- und Ultimate-Variante. Bei Windows 7 enthalten nun alle, auch die Home-Varianten, die Option „Systemabbild erstellen“ (siehe auch Punkt 4).

Fazit: Windows 7 Enterprise und Ultimate haben das umfassendste Angebot hinsichtlich Datenschutz und Datensicherheit. Weder ältere Windows-Systeme noch andere Betriebssysteme können da mithalten. Unter Home Premium ist immerhin die Datensicherheit deutlich ausgebaut. Für EFS, Bitlocker und das Systemabbild finden Sie funktional gleichwertige Alternativen auch für XP und Vista: 7-Zip, Truecrypt und Drive Backup (auf ◉ CD/DVD, siehe Artikel ab Seite 42). Allerdings erreichen diese Tools weder die Systemintegration noch den Bedienkomfort von Windows 7.

Freigabe in Heimnetzgruppen: Mit den angezeigten Freigabeobjekten meint Windows 7 die Ordner, die in den gleichnamigen Bibliotheken enthalten sind (Punkt 5)

5 Daten jetzt einfacher zu Hause im Netz: Heimnetzgruppe und Bibliotheken

Wer zu Hause ein Netzwerk betreut, muss lokale Rechte und Netzrechte so abstimmen, dass die richtigen Daten für die richtigen Personen zugänglich sind. Windows 7 macht es leichter: Der Home-Admin muss sich um NTFS-Rechte nicht mehr kümmern.

Die **Heimnetzgruppe** vereinfacht die Medienfreigabe: Wenn als Standort „Heimnetzwerk“ eingestellt ist, entsteht auf jedem Windows-7-PC mit wenigen Klicks eine Heimnetzgruppe. Mit dem automatisch generierten 10-stelligen Kennwort treten dann die übrigen PCs der Gruppe bei. Als Standardfreigaben bietet Windows 7 die **Standardbibliotheken** des jeweiligen Systems an (Bilder, Musik, Videos, Dokumente). Zusätzliche Freigaben sind möglich. Beim Erweitern der Bibliotheken fragt Windows 7 nach, ob der hinzugefügte Ordner auch für das Netzwerk freigegeben werden soll. Das Konzept ist dem normalen NTFS-Rechtesystem übergestülpt und basiert auf dem neuen Standardkonto HomeGroupUser$.

Fazit: Die Heimnetzgruppe bedeutet eine erhebliche Vereinfachung für alle Amateur-Admins. Allerdings glauben wir nicht, dass der Zusammenhang der Netzfreigabe mit den Bibliotheken jedem sofort einleuchtet. Eine Schwäche des Systems: Vorerst können sich nur Windows-7-PCs auf diesem Weg austauschen.

6 Virtuelle Festplatten: Per Gratis-Update gibt's viel mehr als den XP Mode

Virtuelle Festplatten in Microsofts VHD-Format werden oft nur im Zusammenhang mit der zugehörigen Virtualisierungs-Software erwähnt. Zu Unrecht: VHDs bieten deutlich mehr.

Ab der Professional-Variante erhalten Windows-7-Anwender über *www.pcwelt.de/vpc* ein Gratis-Update (KB958559), das eine Virtualierungsumgebung integriert. Hier gibt es – ebenfalls kostenlos – eine XP-SP-3-VHD. Damit erhalten Sie eine sofort lauffähige XP-Umgebung: Dieser **XP-Mode** dient als Ausweg bei Kompatibilitätsproblemen (siehe auch Punkt 7). Der Begriff „XP-Mode“ macht aber nicht deutlich, dass das Update eine vollständige Virtualierungsumgebung liefert – damit können Sie auch eigene Systeme auf VHD-Images erstellen.

Windows 7 Enterprise und Ultimate können **VHDs booten**. Dafür braucht es lediglich einen vorbereitenden Sysprep-Befehl und einen Eintrag im Bootmanager (mit Bcdedit).

Für das **Laden und Erstellen von VHD-Images** genügt die Home-Variante. Sowohl die Datenträgerverwaltung als auch das Tool Diskpart beherrschen diese Aufgabe. Das ist zum Beispiel hilfreich, um ein gespeichertes Systemabbild (siehe auch Punkt 5) zu laden und einige Dateien ins Hauptsystem zu kopieren. Denn die Windows-Sicherung verwendet ebenfalls das VHD-Format. Vom Anwender erstellte VHDs können ferner als handliche und transportable Datenpartitionen dienen.

Fazit: Microsoft hat 2005 das VHD-Format für virtuelle Festplatten offengelegt. Jede namhafte Virtualisierungs-Software wie Vmware oder Virtual Box (auf ◉ DVD und unter *www.virtualbox.org*) kann mit VHD-Images umgehen. Integration und Komfort der virtuellen Platten sind in Windows 7 allerdings unerreicht. Jedes Windows 7 kann mit VHDs umgehen. Virtualisierung mit XP-Mode gibt es aber erst ab Professional, den vollen VHD-Spaß liefern nur Enterprise und Ultimate. ›

STRATO AG

„Sicher ist sicher – ich wähle STRATO!“

Profitieren Sie jetzt von jeder Menge Inklusiv-Leistungen für Fortgeschrittene und Profis.

Bis 30.09.2009 inklusive!

STRATO PowerPlus
(je nach Paket bis zu)
- 12 Domains, Traffic unlimited
- 6.000 MB Webspace
- 20 MySQL 5.0 Datenbanken

Preis-Aktion bis 30.09.2009
PowerPlus L mit 8 Domains

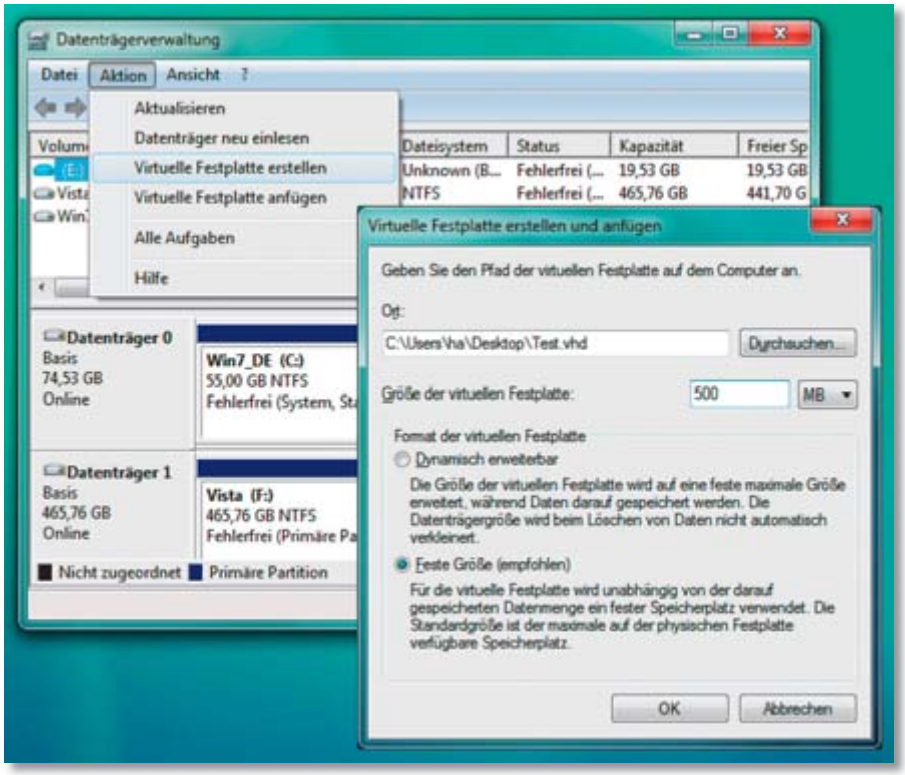
4 Monate nur 0 €* mtl.

danach 14,90 €

Noch Fragen? Anruf genügt:
01805 05 50 55 (14 Cent/Min. dt. Festnetz, abweichender Mobilfunktarif)

Informieren und bestellen
www.strato.de

* Bei Software Bestellungen 6,90 € Versandkosten. Einrichtungsgebühr PowerPlus L 14,90 €. Preise inkl. MwSt.



Virtuelle Festplatten im VHD-Format auch unter Win 7 Home Premium: Mit der Datenträgerverwaltung können Sie VHD-Images erstellen, laden und entladen (Punkt 6)

7 Verbesserte Kompatibilität: Installieren leicht gemacht

Unter Windows 7 sollte es kaum unlösbare Kompatibilitätsprobleme geben. Mit einer Reihe von Maßnahmen hat Microsoft in seinem neuen System solche Probleme von vornherein minimiert, weitere Hilfsmittel helfen notfalls beim Workaround.

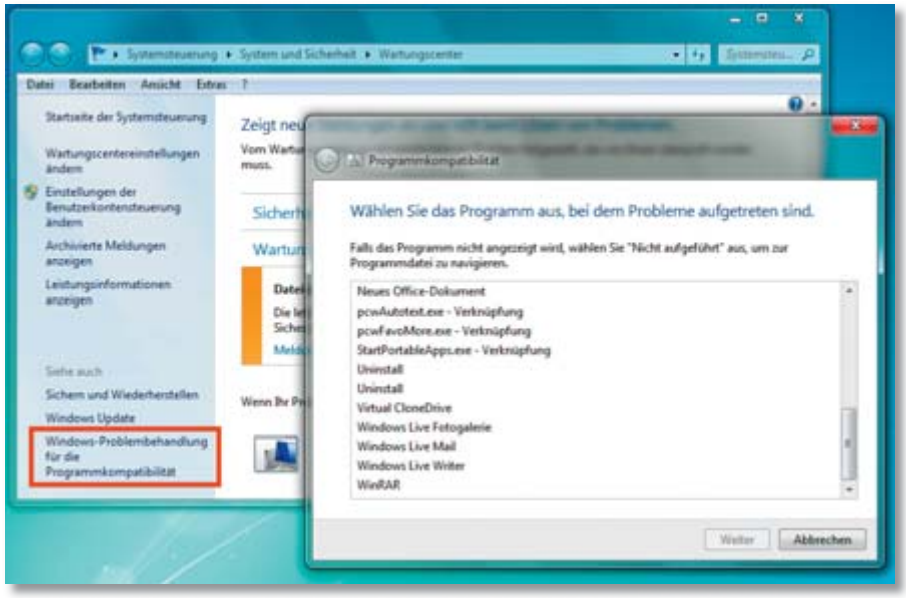
Hardware: Im Idealfall, der auf Standard-PCs keineswegs selten ist, zeigt der Geräte-Manager nach der Installation sofort eine weiße Weste: Die komplette Hardware wurde erkannt und eine weitere Treibersuche entfällt. Wo ein Treiber fehlt, gelten folgende Regeln: Alle **Vista-Treiber** sind voll kompatibel mit Windows 7, da sich das Treibermodell gegenüber Vista nicht geändert hat. Bei älteren Geräten, für die der Hersteller nur Windows 2000/XP-Treiber anbietet, kommt es auf den Versuch an. Windows 7 akzeptiert nicht alle XP-Treiber – und nicht alle, die sich klaglos installieren lassen, führen danach auch zu reibungslosem Betrieb. Solche Probleme sind aber selten. Im äußersten Notfall hilft die Treiberinstallation im XP-Mode (nur in Professional, Enterprise und Ultimate, siehe auch Punkt 6).

Software: Unter Windows 7 sollte jede Software funktionieren, die auch unter Vista läuft. Ausnahmen sind derzeit lediglich einige systemnahe Sicherheitsprogramme wie Antiviren-Software oder Firewalls – doch von ihnen wird es rechtzeitig Updates geben. Ferner gibt es kaum Gründe, warum Windows 2000/XP-kompatible Programme nicht laufen sollten. Alte Pfade wie „Dokumente und Einstellungen“ oder „Anwendungsdaten“ werden über Scheinordner (Junctions) in die neuen Systemordner umgelenkt. Wie schon unter Vista empfiehlt sich bei jeder Installation die Ausführung als Administrator.

Einer möglichen Setup-Hürde bei älteren Programmen geht Windows 7 durch die Wahl der internen Versionsnummer 6.1 aus dem Weg. Jedes Installationsprogramm, das als Hauptversionsziffer eine „6“ akzeptiert (Vista hat die „6.0“), wird auch unter Windows 7 starten. Setup-Programme, die genauer nachschauen, können mit folgenden Hilfsmitteln überredet werden:

Windows 7 erweitert die Registerkarte „**Kompatibilität**“ für ausführbare Dateien. Hier können Sie jedes Windows von Windows 95 bis Vista SP 2 für den Kompatibilitätsmodus einstellen. Hinzu kommt im **Wartungscenter** die „Windows-Problembehandlung für die Programmkompatibilität“. Es handelt sich um einen interaktiven Assistenten, der letztlich das Gleiche leistet wie die genannte Registerkarte, dabei aber durch Vorschläge und Testläufe die Entscheidungen des Anwenders erleichtert. Schließlich bleibt ab der Pro-Version auch bei Software-Problemen als letzter Ausweg der XP-Mode (Punkt 6).

Fazit: Unter Strich unterstützt Windows 7 die Software der letzten 20 Jahre und die Hardware der letzten 10 Jahre. Ausnahmen wird es immer geben, aber ein anderes modernes Betriebssystem mit dieser breiten Abwärtskompatibilität werden Sie nicht finden.



Kompatibilitätsassistent bei Software-Problemen: Nach unseren Erfahrungen mit Windows 7 werden Sie den Kompatibilitäts-Service nur sehr selten benötigen (Punkt 7)

Vollversion Drive Backup 9.5 PE auf CD DVD

Sicher am PC mit Paragon Backup

Professionelle Datenrettung kann teuer werden – aber nicht bei uns: **Mit der Vollversion Paragon Drive Backup auf CD/DVD legen Sie eine virtuelle Zweitplatte mit einer Komplettsicherung des Systems an.**

Von **Christian Löbering**

Verlieren Sie weder Daten noch Zeit: Wenn Sie eine Komplettsicherung griffbereit haben, sind Sie nach einem System-Crash sofort wieder gut aufgestellt. Unsere Vollversion **Drive Backup 9.5 PE** auf CD/DVD legt ein bootfähiges und verstecktes Zweitlaufwerk an, auf das Sie Ihr System sichern. Wenn Windows streikt, booten Sie von dem versteckten Laufwerk und lassen alles wiederherstellen. Wer zusätzlich das Risiko eines Festplatten-Crashs absichern möchte, kann das Paragon-Rettungssystem auch auf einer CD/DVD oder einem USB-Stick anlegen.

Drive Backup kann Ihre Daten nicht nur in einen Backup-Container auf der virtuellen Zweitplatte speichern – auch andere lokale Laufwerke, Netzfreigaben, DVDs und Blu-Rays eignen sich dafür. In jedem Fall haben Sie mit wenigen Klicks Ihr System und Ihre Dokumente kopiert.

Nachfolgend beschreiben wir in einzelnen Schritten, wie Sie Ihr Windows und Ihre Dateien optimal mit Drive Backup sichern und bei Bedarf wiederherstellen.

HIER LESEN SIE...

- **wie** Sie sich mit Drive Backup eine virtuelle Zweitfestplatte anlegen
- **welche** System- und Benutzerdaten Sie gezielt regelmäßig sichern sollten
- **wie** Sie eine komplette Systemsicherung automatisch auffrischen lassen
- **auf welchem** Weg Sie das Rettungssystem extern anlegen, etwa auf USB-Stick
- **wie** Sie das Rettungssystem starten
- **wie** Sie Ihr defektes Windows-System am besten wiederherstellen
- **wie** Sie gezielt auch einzelne Dateien wiederherstellen können

1 Windows sichern: Bootfähiges Container-Laufwerk erstellen

Installieren Sie zunächst die Vollversion Paragon Drive Backup 9.5 PE von CD/DVD. Registrieren Sie das Tool, um eine kostenlose Seriennummer zu bekommen. Ist das erledigt, starten Sie den Rechner neu und rufen das Programm auf.

Zweite Festplatte anlegen: Wählen Sie zunächst „Programmassistenten, Sicherungswerkzeuge, Backup-Container verwalten“, um eine neues virtuelles Backup-Laufwerk auf Ihrer Festplatte anzulegen. Folgen Sie dem Assistenten, und wählen Sie im zweiten Dialog die aktuelle Bootplatte aus. Dort erstellen wir im Folgenden das neue Backup-Laufwerk. Auf der Bootfestplatte müssen rund 50 Prozent des Speicherplatzes frei sein, damit Sie den gesamten Platteninhalt komprimiert sichern können.

PCWELT CD DVD

Vollversion: Drive Backup 9.5 PE

Die Backup-Imaging-Vollversion **Paragon Drive-Backup** (auf CD/DVD) bietet leistungsfähige Sicherungsfunktionen für Ihr komplettes System und Ihre Benutzerdateien. Besonders praktisch: Sie können, ein bootfähiges Rettungssystem samt System-Backup auf einem versteckten Laufwerk einrichten. So bekommen Sie Ihren PC im Falle eines schwerwiegenden Windows-Fehlers schnell wieder flott. Als zusätzliche Absicherung lässt sich das Notfallsystem auch auf einem USB-Stick oder einer CD/DVD einrichten – einschließlich aller Dateien.

Ist das nicht der Fall, können Sie Ihre Systemfestplatte nicht in einen bootfähigen Container sichern und müssen ein anderes Sicherungsziel wählen. Schließen Sie in diesem Fall die Assistenten, und fahren Sie mit Schritt 2 fort.

Zweite Festplatte konfigurieren: Im nächsten Dialog können Sie mit dem Schieberegler festlegen, wie groß der Backup-Container sein soll. Die Standardeinstellung ist in der Regel sinnvoll, so dass Sie sie beibehalten können. Einen Dialog weiter aktivieren Sie „Start der Systemwiederherstellung aus dem Backup-Container erlauben“, um das neue Laufwerk bootfähig zu machen. Mit Klick auf „Ausführen“ übernehmen Sie die Änderungen. Eventuell ist noch ein Neustart erforderlich.

2 Windows sichern: Backup auf das virtuelle Laufwerk

Nun kann das eigentliche System-Backup losgehen. In Drive Backup wählen Sie links unter der Rubrik „Sicherung“ den Punkt „Partition oder Festplatte sichern“ und folgen dem Assistenten. Im zweiten Dialog aktivieren Sie entweder die Klickbox vor der gesamten Systemfestplatte oder nur der Systempartition, falls Sie nicht alles sichern möchten.

Vollständige Systemsicherung: Im nächsten Dialog müssen Sie das Sicherungsziel wählen. Falls Sie Schritt 1 erfolgreich abgeschlossen haben, gehen Sie auf „Daten im Backup-Container sichern“. Andernfalls wählen Sie eine der beiden anderen Optionen, um das System auf einem anderen Datenträger zu sichern. Einen Dialog weiter geben Sie dem Backup einen aussagekräftigen Namen (etwa „<Rechnername>_System“). Im vorletzten Dialog können Sie noch einen Kommentar zum Backup eingeben (etwa „Sicherung der Laufwerke C, D und E“).

Um die Komplettsicherung anzustoßen, klicken Sie auf „Ausführen“. Das erste Backup kann mehrere Stunden dauern und erfordert eventuell einen Neustart.

3 Windows sichern: System-Backup automatisch aktuell

Um die Systemsicherung im Backup-Container zu aktualisieren, können Sie ein differenzielles Backup durchführen. Damit speichern Sie alle Änderungen zur vorherigen Sicherung: Berücksichtigt werden alle Dateien, die neu hinzugekommen, verändert und gelöscht worden sind.

Differenzielles Backup einleiten: Gehen Sie in der Rubrik „Komplexe Sicherung“ auf den Punkt „Differentielle Partitionssicherung“, und folgen Sie dem Assistenten. Im zweiten Dialog wählen Sie das ursprüngliche Sicherungsarchiv aus der Liste aus. Zwei Dialoge weiter legen Sie als Speicherort denselben wie bei der früheren Sicherung fest (also etwa „Daten im Backup-Container sichern“). Im nächsten Dialog geben Sie dem differenziellen Backup einen Namen (etwa „<Rechnername>_System_Diff_<Datum>“).

Sicherungsplan erstellen: Im nächsten Fenster geben Sie auf Wunsch noch einen Kommentar ein und wählen „Sicherung im Kalender eintragen“. Im Kalender-Dialog bestimmen Sie über die Drop-down-Liste das Backup-Intervall (etwa wöchentlich oder monatlich). Darunter tragen Sie noch ein, wann die geplanten Backups automatisch angelegt werden sollen. Ist das erledigt, beenden Sie den Assistenten.

Das Backup läuft von nun an automatisch. Unter „Geplante Vorgänge“ können Sie die Sicherungspläne bei Bedarf im Nachhinein bearbeiten.

4 Windows sichern: Rettungs-CD oder Notfall-Stick anlegen

Sie möchten keinen bootfähigen Backup-Container auf einem virtuellen Laufwerk erstellen, etwa weil auf dem Laufwerk nicht ausreichend Speicherplatz frei ist. Oder Sie wollen sich auch für den Fall eines Plattendefekts absichern. Unsere Empfehlung: Legen Sie sich eine Rettungs-CD oder einen Notfall-USB-Stick an. Damit stellen Sie bei einem Windows- oder Festplatten-Crash Ihr System schnell wieder her. Wichtig: Im Fall eines Plattendefekts darf sich das Backup nicht auf dem Systemlaufwerk befinden.

Notfallsystem anlegen: Wählen Sie in der Rubrik „Werkzeuge“ den Punkt „Rettungs-Disks Konfigurator“ aus, und folgen Sie dem Assistenten. Im zweiten Dialog bestimmen Sie, ob Sie eine CD/DVD oder einen USB-Stick erstellen wollen. Im nächsten Dialog lassen Sie die Option „Typisch“ aktiviert und führen den Assistenten zu Ende.

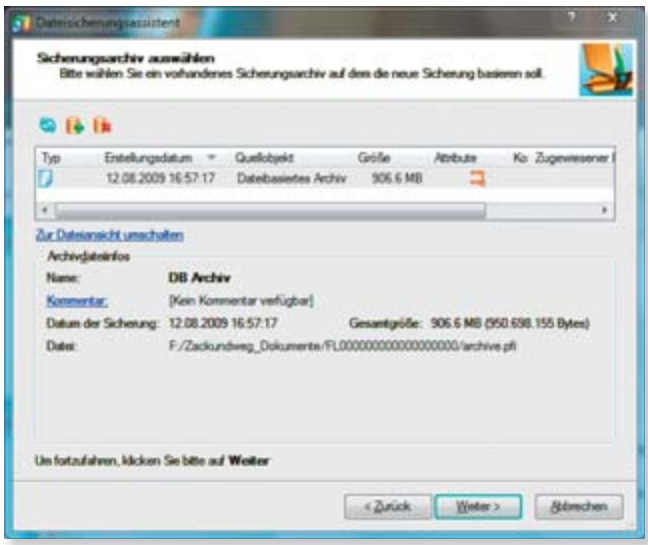
Achtung: Der Inhalt eines USB-Sticks wird bei dieser Aktion vollständig gelöscht.

5 Daten sichern: Zusätzliche Dateien und Ordner sichern

Wenn Sie abgesehen vom ganzen System noch weitere Dokumente oder Medienordner sichern möchten, die nicht auf der Systemfestplatte liegen, können Sie dafür ebenfalls Drive Backup verwenden.

Dateisicherung anlegen: Klicken Sie in der Rubrik „Sicherung“ auf „Dateien sichern“, und folgen Sie dem Assistenten. Im zweiten Dialog aktivieren Sie die Klickboxen neben allen Dateien und Ordnern, die Sie einbeziehen möchten. Im nächsten Fenster weisen Sie dieser Zusammenstellung einen Namen zu (etwa „<Rechnername>_Dokumente“) und bestimmen einen Backup-Ordner als Sicherungsarchiv. Nutzen Sie hier in jedem Fall eine andere Festplatte oder ein Netzlaufwerk, damit die Daten bei einem Hardware-Defekt nicht verloren sind.

Im nächsten Dialog können Sie festlegen, ob alle oder nur ausgewählte Dateitypen gesichert werden sollen. Ein Fenster weiter können Sie analog festlegen, welche der Dateitypen Drive Backup ignorieren soll. Führen Sie den Assistenten daraufhin zu Ende, und klicken Sie dann auf „Ausführen“. ›



Inkrementell sichern: Nach einem ersten Daten-Backup sollten Sie neue und veränderte Dateien regelmäßig sichern. Beziehen Sie sich dabei immer auf das ursprüngliche Backup-Archiv (Schritt 6)

6 Daten sichern: Datei-Backup schnell aktualisieren lassen

Ähnlich wie bei der Systemsicherung können Sie auch das Daten-Backup nur mit den neuen und/oder geänderten Dateien aktualisieren lassen. Diese als inkrementell bezeichnete Sicherung funktioniert so: Neue Dateien werden hinzugefügt, veränderte aktualisiert.

Inkrementelles Backup: Wählen Sie in der Rubrik „Komplexe Sicherung“ den Punkt „Inkrementelle Dateisicherung“, und folgen Sie dem Assistenten. Im zweiten Dialog wählen Sie das Sicherungsarchiv aus Schritt 5 und gehen mit dem Assistenten bis zum Ende der Auswahl. Danach klicken Sie auf „Ausführen“, um den Vorgang zu starten.

7 Windows retten: Rettung vom Container-Laufwerk starten

Mit einem aktuellen System-Backup und einer zusätzlichen Sicherung Ihrer wichtigen Dokumente auf einem anderen Laufwerk sind Sie wirksam vor Systemkatastrophen geschützt. Kommt dann der Unglückstag, an dem Ihr Windows nicht mehr starten will, dann nutzen Sie eine der Wiederherstellungsfunktionen von Drive Backup.

Vom Container-Laufwerk retten: Wenn Sie Ihr System zuvor auf einem Container-Laufwerk gesichert haben, werden Sie beim Start Ihres Rechners von Drive Backup aufgefordert, die Funktionstaste <F1> zu drücken, um die Backup-Konsole aufzurufen. Dort wählen Sie dann den „Normalmodus“, um das Rettungssystem zu starten.

Die Funktionen des Rettungssystems: Im Hauptmenü des Live-Rettungssystems von Paragon können Sie die meisten Funktionen der normalen Version ebenfalls nutzen. Über den Punkt „Drive Backup“ können Sie etwa Sicherungs-Images ziehen, und der Wiederherstellungsassistent schreibt gesicherte Image-Dateien zurück. „Kopieren mit einem Klick“ erstellt eine 1:1-Kopie der ersten gefundenen Festplatte samt allen Partitionen auf die erste gefundene leere Festplatte, und der Dateiübertragungsassistent macht Sicherungskopien Ihrer wichtigen Dokumente und Multimedia-Dateien.

Übrigens: Falls Sie kein Container-Laufwerk angelegt haben, starten Sie Ihren PC im Krisenfall mit dem in Schritt 4 angelegten Rettungsmedium. Dazu müssen Sie nur die Bootreihenfolge in Ihrem Bios umstellen oder aber im Bootmenü das entsprechende Laufwerk auswählen. Das gestartete Rettungssystem entspricht dem des Container-Laufwerks.

8 Windows retten: Systemfestplatte voll wiederherstellen

Wenn das Rettungssystem läuft, können Sie das Backup Ihrer Systemfestplatte oder -partition leicht zurückspielen. Wählen Sie im Hauptmenü den Wiederherstellungsassistenten. Zwei Fenster weiter wählen Sie die Image-Datei aus, die Sie zurückschreiben wollen. Die älteste ist das Haupt-Image, und die jüngeren sind jeweils die Differenzen zum Haupt-Image. Am besten nehmen Sie hier den neuesten Eintrag, bei dem Ihr System noch fehlerfrei lief.

Wiederherstellung starten: Zwei Dialoge weiter legen Sie die Festplatte fest, auf die das Image zurückgeschrieben werden soll. In der Regel ist das Ihre ursprüngliche Systemfestplatte. Es kann aber auch eine neu gekaufte Platte sein, in diesem Fall aktivieren Sie die Klickbox vor „Wiederherstellung auf eine abweichende Hardwarekonfiguration“. Dadurch werden die Partitionen proportional an die Größe des neuen Laufwerks angepasst.

Ein Fenster weiter können Sie auf Wunsch die Größe und Positionen der einzelnen Partitionen noch manuell anpassen. Normalerweise behalten Sie die Standardeinstellungen hier einfach bei.

Wiederherstellung abschließen: Folgen Sie dem Assistenten, bis die Wiederherstellung beginnt. Kommt die Fehlermeldung „PFM-Datei konnte nicht geladen werden“, wählen Sie die Option „Generierung und Speicherung von PFM-Datei“ und fahren fort. Nach Abschluss der Operation starten Sie den PC neu. Neu hinzugefügte Dateien, die in diesem differenziellen System-Backup nicht enthalten sind, fehlen jedoch. Deshalb sollten Sie jetzt das inkrementelle Datei-Backup aus den Schritten 5 und 6 zurückspielen.

Auch wenn Windows nicht mehr will: Nach einem System-Crash können Sie Ihren PC mit Drive Backup über die zuvor erstellte Zweitpartition starten (Schritt 7)

Einfach ignorieren: Wenn Drive Backup vor der Systemwiederherstellung diese Meldung zeigt, wählen Sie die oberste Option und fahren fort (Schritt 8)

9 Daten retten: Datei-Backup vollständig zurückschreiben

Nachdem Ihr Windows-System wieder hochgefahren ist, können Sie Ihre Dateisicherung jetzt unkompliziert mit der installierten Version von Paragon Drive Backup zurückspielen.

Wiederherstellung starten: Klicken Sie unter der Rubrik „Wiederherstellung“ auf „Dateien wiederherstellen“, und folgen Sie dem Assistenten. Im zweiten Dialog wählen Sie das neueste Sicherungsarchiv aus der Liste. Im nächsten Dialog nutzen Sie die Option „am ursprünglichen Ort“, falls Sie die Dateien an den alten Ort zurückschreiben möchten. Falls Sie beispielsweise eine neue Festplatte eingebaut haben, entscheiden Sie sich für die Einstellung „in einem speziellen Ordner“.

Darunter sollten Sie die Option „Vorhandene Dateien ersetzen“ wählen, falls das wiederhergestellte Backup der Systemplatte (Schritt 8) älter ist als das Datei-Backup. Andernfalls nehmen Sie hier „Vorhandene Dateien beibehalten“. Nach Abschluss des Assistenten klicken Sie auf „Ausführen“.

10 Daten retten: Dateien einzeln aus dem Backup extrahieren

Es gibt auch den Fall, dass Sie nicht alle, sondern nur bestimmte Dateien zurückholen möchten. Hier verwenden Sie die Drive-Backup-Funktion „Einzelne Dateien wiederherstellen“.

Dateien suchen: Im zweiten Dialog klappen Sie in der linken Quellspalte den Ordner mit Ihren Dateisicherungen auf (<Rechnername>_Dokumente). An dieser Stelle werden Sie auf einen Haupt- und gegebenenfalls weitere Sicherungsordner stoßen.

Die Hauptsicherung finden Sie in dem Ordner „FL000000000000...“ abgelegt. Jede inkrementelle Sicherung, die danach erfolgte, bekommt einen eigenen Ordner „FL<ID>“. Die jüngste Sicherung, die Sie angelegt haben, ist also in der Regel der unterste Ordner.

Klappen Sie den Ordner aus, und klicken Sie doppelt auf die Archive.pfi. Nun können Sie die Dateien aus der Sicherung heraussuchen, die Sie wiederherstellen möchten. Um die Dateien besser sehen zu können, empfiehlt es sich, den Dialog breiter zu ziehen.

Nachdem Sie Ihre Auswahl getroffen haben, klicken Sie im Trennbereich zwischen den beiden Fensterhälften auf den Pfeil nach links. Diesen Vorgang müssen Sie nun für alle Dateien wiederholen, die Sie wiederherstellen möchten.

Dateien wiederherstellen: Folgen Sie dem Assistenten weiter, und legen Sie einen Ordner fest, in den Drive Backup die gewünschten Dateien entpacken soll. Nachdem Sie alle Anweisungen des Backup-Assistenten ausgeführt haben, finden Sie die geretteten Dateien am zuvor ausgewählten Ort.

Einzel-Rettung: Auch wenn Sie nur ein paar Dateien wieder benötigen, die Sie gelöscht haben, können Sie sie mit Drive Backup ganz einfach aus dem Backup-Image extrahieren (Schritt 10)

Vollversion: Klicktel Frühjahr 2009 CD

Telefonnummern, Adressen, Rückwärtssuche und mehr

Bundesweite Auskunft über Adressen und Telefonnummern gratis: Mit der Klicktel-Software kein Problem. Was die Vollversion auf unserer ◉ Extra-CD bietet (nur in der DVD-Ausgabe enthalten), lesen Sie hier.

Von **Tobias Weidemann**

Auch wenn sich Telefonnummern und Adressen heutzutage schnell im Internet recherchieren lassen – eine leistungsfähige Adress- und Telefonbuch-CD liefert in manchen Fällen schneller und einfacher die gewünschten Daten und bietet einige Zusatzfunktionen, etwa wenn Sie Datensätze exportieren wollen. In der DVD-Ausgabe dieser PC-WELT finden Sie auf einer Extra-CD die Software **Klicktel OEM kompakt Frühjahr 2009**. Die Daten stammen vom 5. März 2009.

Installation: Die Inverssuche beansprucht zusätzlichen Platz

So geht's los: Beim ersten Start der CD müssen Sie sich entscheiden, ob Sie die Software und die Datenbank auf dem PC installieren wollen oder nicht. Bei der Größe aktueller Festplatten spricht eigentlich nichts dagegen, zumal das Klicktel-Tool, wenn es von der CD gestartet wird, nur die reine Recherche ohne die Rückwärtssuche bietet und Sie hierfür ununterbrochen den Datenträger eingelegt haben müssen.

Am sinnvollsten dürfte die vollständige Installation inklusive Inverssuche sein, die gut 1 GB Speicherplatz belegt. Das dauert etwa 10 bis 20 Minuten, da aus der bestehenden Datenbank erst während der Installation eine Rückwärtssuche generiert wird. Die Installation ohne Inverssuche (rund 700 MB groß) kommt nur für Anwender mit sehr engem Speicherplatzbudget in Frage, die unterwegs kein Laufwerk zur Verfügung haben (etwa im Netbook). Festlegen müssen Sie außerdem, für welche Benutzer(-konten) die Anwendung zur Verfügung stehen soll.

5 Tipps zu Klicktel: Schnell und gezielt das Wichtigste finden

1. Schnellstart und Schnellzugriff

Wer immer wieder Adressen in einer bestimmten Stadt, etwa seiner Heimatstadt, recherchieren will, kann diesen Ort als Schnellstart-Icon auf dem Desktop ablegen. Wählen Sie den Ort aus, und klicken Sie auf „Bearbeiten, Ortsverknüpfung auf dem Desktop erzeugen". Ein Klick auf das Icon genügt zum Starten des Programms mit der vorgewählten Stadt.

Praktisch ist auch die Favoritenliste – hier können Sie nicht nur einzelne Orte einfügen, sondern danach per Kontextmenü auch alle Orte einer Gemeinde, eines Kreises oder Bundeslandes hinzufügen. So erhalten Sie schnell Zugriff auf Adressen aus umliegenden Ortschaften.

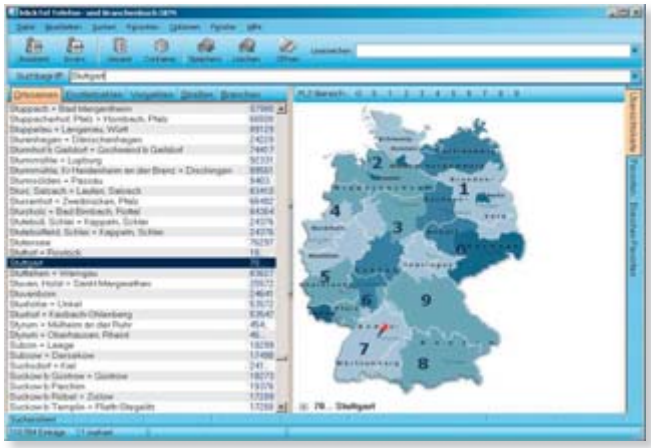
2. So verwenden Sie die Adressdaten weiter

Die in Klicktel vorhandenen Daten lassen sich auch in andere Anwendungen, etwa Word oder Excel exportieren. Zum einen können Sie über die Windows-Zwischenablage einzelne Daten schnell und einfach in ein Textdokument einfügen (etwa die Adresse für einen Brief), zum anderen lassen sich aber auch ganze Adresslisten als Ergebnis einer Suchanfrage weiterverwenden. Dafür markieren Sie die Ergebnisliste und klicken auf „Übergeben, Export". Hier können Sie festlegen, ob Sie die Daten in einem „Container" sammeln wollen oder gleich als Datei herauslösen möchten. Aus „Datenschutzgründen" (so das Unternehmen) lassen sich nur 75 Datensätze in einem Rutsch exportieren. Wer mehr braucht, leitet die Ergebnisse am besten in ein Excel-Dokument und wiederholt den Vorgang mehrmals. Die Excel-Datei lässt sich dann sehr einfach zusammenfassen.

3. Inverssuche – so geht's wirklich

Sie haben eine Telefonnummer auf Ihrem Display, die Sie nicht zuordnen können, und wollen wissen, wer Sie angerufen hat? Dafür gibt's die Inverssuche, deren Bedienung theoretisch ganz einfach ist: Sie klicken in der Menüleiste auf „Invers" und geben die Nummer ein. Allerdings lassen sich längst nicht mehr alle Teilnehmer für eine Inverssuche in elektronischen Verzeichnissen führen. Viele Anschlüsse bei Telekom-Konkurrenten werden überhaupt nur auf Anfrage in Telefonverzeichnisse eingetragen. Klicktel gibt Ihnen den Namen eines Teilnehmers nur, wenn Sie die eingetragene Nummer exakt treffen – verkürzte Nummern, die mehrere Ergebnisse zulassen, helfen hier nicht.

Anders ist das bei einer klassischen Google-Suche: Geben Sie im Browser zunächst die gesamte Nummer mit Vorwahl an. Falls das nicht zum Erfolg führt, probieren Sie es nach und nach mit der um die jeweils letzte Stelle verkürzten Nummer. Denn oft handelt es sich um eine Durchwahl, und im Internet taucht nur die zentrale Sammelrufnummer auf.



Telefonauskunft mit Klicktel: Die Telefonbuch-CD kennt alle Anschlussnummern mit Adressen in Deutschland – zumindest von den Haushalten, die der Eintragung in elektronische Verzeichnisse zugestimmt haben

4. Umliegende Adressen prüfen

Sie haben eine Wohnung angeboten bekommen und wollen sich anhand der Adresse einen Überblick über die nähere Umgebung verschaffen, etwa ob es dort laute Gewerbebetriebe gibt? Geben Sie den Ort und die Straße ein, und durchsuchen Sie die Ergebnisliste nach gewerblichen Einträgen – diese sind fett hervorgehoben. Eine direkte Hausnummerneingabe ist allerdings nur über den Knopf „Assistent" möglich.

5. Servicebetriebe heraussuchen

Manchmal lohnt es sich, Handwerksbetriebe, Dienstleister oder Geschäfte in der direkten Nachbarschaft zu kennen, etwa eine Wäscherei oder einen Reifenwechseldienst. Klicken Sie auf „Branchen", und geben Sie den Suchbegriff ein. Rufen Sie die Untergruppe mit den meisten Treffern auf, und klicken Sie auf „Übernehmen in Assistenten". Sie erhalten nach Eingabe der Adresse die nächstliegenden Anbieter, sortiert nach Entfernung.

wire.

Teil 3 unserer 20.000 Office-Vorlagen auf DVD

5000 Office-Vorlagen für Word, Excel & Co.

Diese Textvorlagen liefern Ihnen die passenden Worte bei geschäftlichem und privatem Schriftverkehr – etwa bei Schreiben ans Finanzamt, bei Bestellungen und Reklamationen. Wir zeigen, wie Sie schnell die richtige Vorlage für Ihren Zweck finden.

Von **Arne Arnold** und **Peter Uwe Lechner**

Suchen Sie nicht lange nach den passenden Worten, wenn Sie sich etwa beim Reisebüro beschweren wollen oder dem Finanzamt weitere Unterlagen schicken müssen. In unseren Office-Vorlagen für Word & Co. sind rund 2000 Schreiben bereits fertig ausformuliert. Sie finden den 3. Teil unserer insgesamt 20.000 Office-Vorlagen auf ◉ DVD.

Einfache Bedienung: So navigieren Sie durch die Vorlagen

Die 5000 Office-Vorlagen sind in ein Programm eingebunden, das sich am Windows-Explorer orientiert. Darin gibt es vier Hauptelemente: Die Symbolleiste am oberen Fensterrand enthält alle Befehle des Programms. Der Bereich „Ordner-Struktur“ zeigt den Inhalt der Vorlagensammlung. Im Fensterbereich „Eigenschaften/Vorschau“ erhalten Sie unterhalb von zwei Registerkarten weitere Infos. Der große Bereich rechts im Programmfenster ist schließlich der eigentliche Arbeitsbereich, in dem alle verfügbaren Vorlagen angezeigt werden.

Textvorlagen: So finden Sie die richtigen Worte bei Briefen

Ein Schwerpunkt im 3. Teil unserer Office-Vorlagen sind Textbausteine. Es gibt ausformulierte Briefe zu allen möglichen Anlässen. Rund 2000 Schreiben für Word finden Sie geordnet nach Anlass in den Office-Vorlagen. Sie sind unter Word\Privat\ Musterbrief nach Thema geordnet. Hier ein paar Beispiele.

Bewerbung: Wer einen Job sucht, findet zahlreiche Anschreiben für eine Bewerbung. Die Vorlagen sind beispielhaft auf konkrete Fälle hinformuliert. Es gibt Bewerbungen unter anderem für künftige Auszubildende, Ingenieure und Verkäufer.

Beschwerden: Wenn der Nachbar jeden Abend zu laut Musik hört oder auf andere Weise stört, dann ist es oft schwer, die passenden Worte für eine Beschwerde bei ihm oder bei der Hausverwaltung zu finden. In den Office-Vorlagen gibt's dafür etliche Briefe mit freundlichen bis harschen Worten. Beschwerde-Vorlagen gibt's beispielsweise auch für unzuverlässig gebrachte Post oder Probleme mit der Bahn.

OHNE INSTALLATION Vollversion registrieren und sofort loslegen

So geht's los: Legen Sie die ◉ DVD ein und wählen Sie „Vollversionen, 20.000 Office-Vorlagen – Teil 3“. Unten finden Sie dann den Startknopf. Darüber laden Sie den Vorlagen-Explorer. Er orientiert sich im Wesentlichen am Windows Explorer.

Wenn Sie zum ersten Mal eine Vorlage öffnen möchten, werden Sie zur Registrierung aufgefordert. Klicken Sie hierzu auf den Button „Internet“, und geben Sie Ihre Daten ein. Nötig sind nur Ihr Name und eine gültige Mailadresse. An diese wird eine Nachricht geschickt, die einen Link zur Bestätigung der Registrierung enthält. In einer zweiten Mail finden Sie die benötigte User-ID und den Code. Diese Daten geben Sie in die vorgesehenen Felder der Software ein und schließen den Registrierungsprozess mit „OK“ ab.

Kondolenz: Die passenden Worte zum Tod eines Bekannten oder Freundes zu finden, ist nicht einfach. In den Office-Vorlagen gibt's Textbeispiele auch für dieses schwierige Schreiben.

Reklamation: Wer zu einer Reise, einem Hotelzimmer, einem Gerät oder einer anderen Sache Grund zur Reklamation hat, kann sich in den Vorlagen die richtigen Formulierungen suchen.

Weitere Anlässe: Außerdem finden Sie Vorlagen zu diesen Themen: Absage, Anfrage, Anzeige bei der Polizei, Anzeigenschaltung, Auto, Bank, Beruf, Bestellung, Danksagung, Einladung, Einspruch, Finanzen, Glückwünsche, Grüße, Kündigung, Mutterschaft, Rechnung, Reise, Schule, Versicherung, Vertrag, Vollmacht, Wohnen und Ämter.

Textvorlagen: Der Schwerpunkt in diesem 3. Teil unserer 20.000 Office-Vorlagen liegt auf fertigen Schreiben zu fast allen Anlässen – etwa zu Reklamationen nach einer Reise

Professionelle Suche: Alle Vorlagen im Volltext durchsuchen

Die passende Vorlage finden Sie nach Stichworten über das „Suchen"-Feld im Vorlagen-Explorer. Doch die Suche hat ein Manko: Sie findet Vorlagen nur nach Schlagworten, aber nicht mit einer Volltextsuche. Wer aber genügend Platz auf der Festplatte hat, kann nachträglich selbst eine Volltextsuche installieren.

Schritt 1: Starten Sie den Office-Explorer, und geben Sie in das „Suchen"-Feld den Platzhalter „*" ein. Nach kurzer Zeit präsentiert der Explorer alle Vorlagen. Markieren Sie mit der linken Maustaste die erste Vorlage. Dann erweitern Sie die Markierung über <Strg>-<Shift>-<Ende>. Die Kombi <Strg>-<A> funktioniert nicht.

Schritt 2: Entpacken Sie mit „Kopieren auf Festplatte" alle Vorlagen auf Ihre Platte. Sie benötigen rund 600 MB Platz.

Schritt 3: Installieren Sie eine Desktop-Suchmaschine, und konfigurieren Sie den Pfad zu den Vorlagen. Empfehlenswert ist die Freeware Copernic Desktop Search Home 3.2 (für XP und Vista, auf CD/DVD und unter *www.copernic.com*). Den Pfad zu den Vorlagen geben Sie in Copernic unter „Extras, Optionen, Dateien" an.

Stellen Sie gelöschte Dateien wieder her – mit diesen Tools auf CD DVD

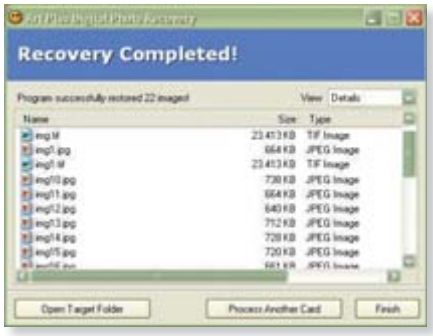
15 Gratis-Tools zur Datenrettung

Nutzen Sie die besten 15 Gratis-Tools, um damit scheinbar gelöschte oder zerstörte Dateien zu retten – von CDs, DVDs, Festplatten, Speicherkarten und USB-Sticks. Wir sagen, welches Programm sich für welchen Zweck eignet.

Von **Arne Arnold** und **Damian Robota**

Zu Festplattenfehlern kommt es schnell: Bereits ein kurzer Stroß gegen das Notebook oder große Hitze im PC, und die Festplatte nimmt Schaden. Die Folge ist, dass Windows Dateien nicht mehr lesen kann. Die gute Nachricht: Es gibt Tools, mit denen Sie die Daten meist retten können. Das gilt bei Problemen mit der Hardware, aber auch bei versehentlich gelöschten Dateien. Wichtig ist in allen Fällen, dass die scheinbar verschwundenen Daten noch nicht mit neuen überschrieben sind. Darum sollte man nach einen Datenverlust auch keine neuen Tools installieren. **Handeln Sie also, bevor es zum Verlust kommt:** Spielen Sie schon heute die besten Programme auf Ihren PC. Hier finden Sie 15 Datenrettungs-Tools, die alle kostenlos sind oder sich zumindest teilweise gratis nutzen lassen.

Achtung: Der Einsatz von Software zur Datenrettung kann dazu führen, dass Sie einen Komplettverlust Ihrer Daten erleiden. Viele Tools greifen direkt auf defekte Sektoren im Speichermedium zu und arbeiten darauf. Das kann bei beschädigten Festplatten und Speicher-Sticks zu irreparablen Schäden führen. In den meisten Fällen läuft die Datenrettung jedoch ohne Probleme ab und liefert gute Ergebnisse.



Art Plus Digital Photo Recovery 2.3

Das kostenlose Art Plus Digital Photo Recovery kann **Bilder von defekten oder versehentlich formatierten Datenträgern wiederherstellen.** Das englischsprachige Programm funktioniert mit allen Arten von Speicherkarten und kann in manchen Fällen sogar dann von ihnen lesen, wenn Windows sie nicht mehr erkennt. Das Tool beherrscht die Formate JPG und TIF sowie die meisten RAW-Formate.

Info: Auf der Website des Herstellers gibt's die Version 4.1. Sie kostet 20 Dollar. Version 2.3 gibt's gratis auf *www.pcwelt.de*.

Windows: XP, Vista

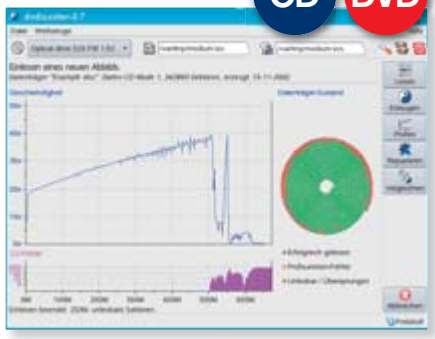
Download: *www.artplus.hr*

CD Recovery Toolbox 1.0

Die Rettungs-Software CD Recovery Toolbox **kopiert Dateien auch von zerkratzten oder schlecht gebrannten Medien,** die mit anderen Mitteln nicht mehr lesbar sind. Dabei unterstützt das englischsprachige Programm nicht nur CDs und DVDs, sondern auch HD-DVDs und Blu-Ray-Disks. Es kann sogar mit Dateien umgehen, die größer als 4 GB sind – was auf den HD-Medien ja vorkommen kann. CD Recovery Toolbox versucht, beim Kopieren defekte Dateien gleich zu reparieren.

Windows: XP, Vista

Download: *www.oemailrecovery.com*



Dvdisaster 0.72

Die Funktionsweise von Dvdisaster ist simpel, aber effektiv. **Das Tool erstellt aus dem Festplattenabbild einer CD/DVD einen Fehlerkorrekturcode.** Mit Hilfe dieses Codes können Sie Jahre später nicht mehr auslesbare Dateien auf der CD/DVD rekonstruieren und alle Daten auf einem neuen Rohling sichern. Idealerweise sollten Sie den Fehlerkorrekturcode anlegen, solange die Scheibe noch „frisch" ist, also am besten gleich nach dem Brennen. Der Einsatz von Dvdisaster empfiehlt sich somit bei wichtigen Backup-DVDs.

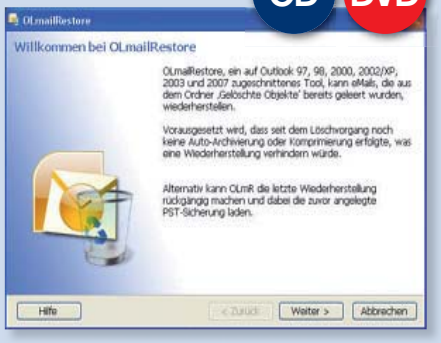
Windows: XP, Vista

Download: *http://dvdisaster.net/de/*

Free Undelete 1.2

Free Undelete kann sogar aus dem Papierkorb gelöschte Dateien wiederherstellen. Das englischsprachige Tool zeigt in einer Baumstruktur Ihre Laufwerke und Verzeichnisse an. Sie wählen den Ort aus, an dem sich die gelöschten Dateien befanden. Dann scannt das Programm die ausgewählten Bereiche, zeigt im rechten Teil des Fensters alle gefundenen Dateien an und gibt eine Prognose darüber ab, wie wahrscheinlich sie sich wiederherstellen lassen.

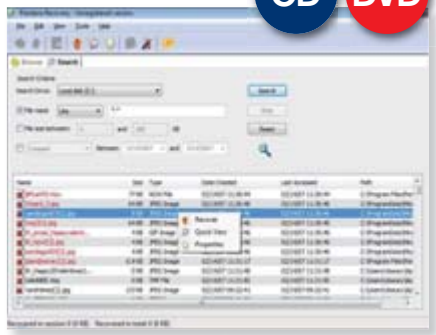
Windows: XP, Vista
Download: *http://officerecovery.com/freeundelete/*



Outlook Mail Restore 2.1

Outlook Mail Restore stellt in Outlook versehentlich gelöschte Daten wieder her, auch wenn diese vollständig entfernt wurden. Das Tool lässt sich als eigenständiges Programm verwenden, Sie können es aber auch in Outlook als Symbolleiste integrieren. Auf Wunsch sucht das Programm nach allen gelöschten Daten, und Sie können sie dann per Mausklick wiederherstellen. Dabei findet das Tool nicht nur Mails, sondern alle möglichen Outlook-Elemente, beispielsweise auch Entwürfe und Kontakte.

Windows: XP, Vista
Download: *www.za-ass-software.de*



Pandora Recovery 2.1.1

Haben Sie aus Versehen die falschen Dateien gelöscht und auch den Papierkorb geleert, sind die Daten nicht immer verloren. Das englischsprachige Pandora Recovery sucht die Dateien und hat in vielen Fällen Erfolg. **Es wird nicht nur auf den lokalen Festplatten fündig, sondern auch auf USB-Sticks und externen Festplatten, die mit FAT oder NTFS formatiert sind.** Die Chance ist sehr gut, dass das Tool die gefundenen Dateien auch wiederherstellen kann – wenn sie noch nicht überschrieben wurden.

Windows: XP, Vista
Download: *www.pandorarecovery.com*

PC Inspector File Recovery 4.0

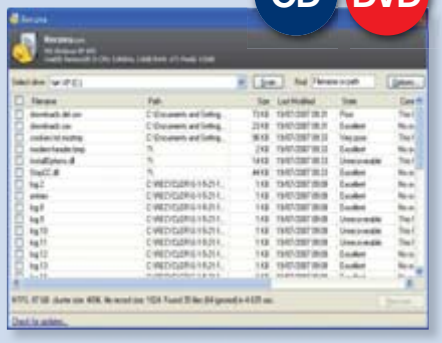
Mit PC Inspector File Recovery **können Sie gelöschte Dateien auf Partitionen mit FAT sowie NTFS wiederherstellen.** Die Freeware spürt diese auf der Festplatte auf, sofern die Sektoren, in denen die Daten gespeichert sind, nicht schon mit neuen Daten überschrieben wurden. Es ist somit besser, das Tool vor einem Datenverlust zu installieren. Die gefundenen Dateien lassen sich mit der originalen Uhrzeit und dem korrekten Datum rekonstruieren. Liegt ein Hardware-Defekt vor, scheitert das Tool allerdings.

Windows: XP, Vista
Download: *www.pcinspector.de*

PC Inspector Smart Recovery 4.5

Während sich PC Inspector File Recovery auf das Wiederherstellen von Dateien auf Festplatten spezialisiert hat, dient Smart Recovery der **Datenrettung auf Speicherkarten. Es unterstützt dabei fast alle Kartentypen – von Compact Flash bis Secure Digital.** Das Tool rettet nicht nur Dateien in vielen Bild-, sondern auch in einigen Video- und Audioformaten. Es hat auch bei formatierten Speichermedien gute Chancen. Bleibt das Programm erfolglos, probieren Sie Art Plus Digital Photo Recovery (Seite 50).

Windows: XP, Vista
Download: *www.pcinspector.de*



Recuva 1.29

Mit der englischsprachigen Freeware Recuva **retten Sie versehentlich gelöschte Daten von PCs, Speicherkarten oder MP3-Playern.** Sie wählen ein Laufwerk aus und lassen Recuva den Datenträger scannen. Die gelöschten Daten können Sie sich dann entweder in einer Baumstruktur oder als Liste anzeigen lassen. Danach stellt Recuva auf Wunsch alles Gefundene wieder her. Voraussetzung für eine erfolgreiche Wiederherstellung ist allerdings, dass die Daten noch nicht überschrieben sind.

Windows: XP, Vista
Download: *www.recuva.com*

›

Smart Data Recovery 4.2

Mit **Smart Data Recovery lassen sich Dateien wiederherstellen, die teilweise oder vollständig gelöscht, aber noch nicht überschrieben wurden.** Die Freeware unterstützt die Dateisysteme NTFS und FAT. Sie kann mit Datenträgern aller Art umgehen: Inhalte von Festplatten lassen sich ebenso retten wie Daten auf Digitalkamera-Speichern, USB-Sticks oder Flash-Laufwerken. Vom selben Hersteller wie Smart Data Recovery stammt das Tool Smart Flash Recovery, das speziell für Speicherkarten gedacht ist.

Windows: XP, Vista

Download: *www.smartpctools.com*

Smart Email Recovery 2.0

Smart Email Recovery **holt in vielen Fällen verloren geglaubte Mails von Outlook Express aus einer beschädigten Datenbank zurück.** Das Rettungs-Tool speziell für dieses Programm öffnet die DBX-Datei nur lesend, so dass keine weiteren Fehler auftreten können. Dann extrahiert Smart Email Recovery alle noch lesbaren Teile und speichert die wiederhergestellten Mails als EML-Dateien. Diese können Sie wieder in Outlook Express, aber auch in die meisten anderen Mailprogramme importieren.

Windows: XP, Vista

Download: *www.smartpctools.com*

Smart Flash Recovery 4.2

Das Tool holt auch in schwierigen Fällen Bilder und andere Inhalte zurück. **Es stellt Daten unter anderem von Festplatten, Digitalkameras, USB-Sticks, Memory-Sticks und Multimedia-Karten wieder her.** Dabei kann Smart Flash Recovery alle Dateitypen erkennen und restaurieren – und das auch auf Datenträgern, deren Partitionstabelle zerstört ist.

Tipp: Sollte Windows die Speicherkarte nicht anzeigen, nachdem Sie die Kamera am PC angeschlossen haben, dann nutzen Sie statt dessen einen Kartenleser.

Windows: XP, Vista

Download: *www.smartpctools.com*

Testdisk 6.11

Die Software Testdisk ist ein Open-Source-Tool, das ganze Partitionen retten kann. Die Software arbeitet auf der Befehlszeile von Windows. Nach dem Entpacken starten Sie das Programm über den Befehl „testdisk_win“ im Verzeichnis „win“. Das Tool macht auch Partitionen wieder bootbar, die nicht mehr starten wollen. Das ist zum Beispiel nach einem Befall mit bestimmten Bootviren notwendig. Zudem beseitigt die Software Fehler im Dateisystem.

Windows: XP, Vista

Download: *www.cgsecurity.org/wiki/TestDisk*

Unstoppable Copier 4.1

Wo andere Kopier-Tools längst aufgeben, zeigt die Software Unstoppable Copier ihre Leistungsfähigkeit. Das Programm rettet nicht nur Daten von der Festplatte, **sondern auch Inhalte von zerkratzten CDs sowie Dateien, bei denen sonst hartnäckig ein Kopierfehler auftritt.** Unstoppable Copier bearbeitet alle Arten von Dateien auf beliebigen Massenspeichern. Fehlerhafte Stellen versucht das Programm mehrfach zu lesen. Hat es auf Dauer keinen Erfolg, überspringt das Tool den Bereich.

Windows: XP, Vista

Download: *www.roadkil.net*

Zero Assumption Recovery 8.4

Mit Zero Assumption Recovery lassen sich gelöschte Bilder wiederherstellen. Es ist dabei egal, ob es sich beim entsprechenden Datenträger um eine Festplatte, ein Flash-Laufwerk oder eine Speicherkarte handelt. Das Programm unterstützt die Bild-, Audio- und Videoformate GIF, JPEG, TIFF, CRW (Canon RAW data), MOV, AVI, WAV, CR2 (Canon CR2 RAW) und ORF (Olympus RAW). In der kostenlosen Variante stellt das Tool Bilder wieder her. Für Filme und Musik brauchen Sie die 40 Dollar teure Vollversion.

Windows: XP, Vista

Download: *www.z-a-recovery.com*

Top-Freeware auf CD DVD

Die beste Freeware

Ein kostenloses Nero und eine Gratis-Version der Backup-Software von O&O – das sind die wichtigsten Neuerscheinungen im Freeware-Bereich. Ob sie etwas taugen oder nur zum Kauf des Vollprodukts animieren sollen, erfahren Sie hier.

Von **Tobias Weidemann**

Vollwertige Software oder Mogelpackung? Immer mehr Firmen gehen dazu über, ihren Bekanntheitsgrad mit Hilfe von Gratis-Versionen zu erhöhen, die oft nur einen geringen Funktionsumfang bieten. Das ist grundsätzlich keine schlechte Idee, doch in manchen Fällen gehen die Hersteller zu weit: Sie beschneiden den Funktionsumfang so stark, dass man nicht mehr sinnvoll mit dem Produkt arbeiten kann – oder sie bauen besonders penetrante Werbung ein.

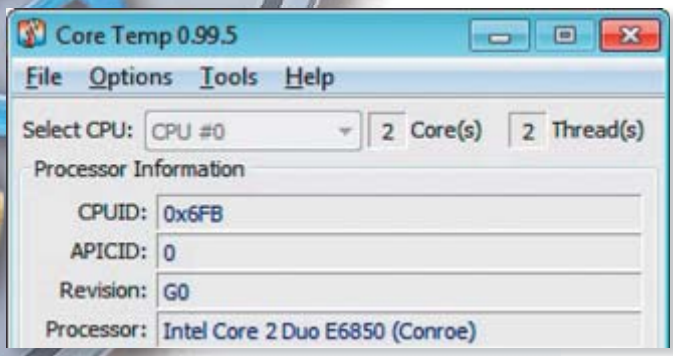
Während wir bei O&O Diskimage Express ein ganz brauchbares Produkt vorfinden, das für Privatanwender einen ausreichenden Funktionsumfang bietet, waren wir von Nero Free eher nicht angetan. Der Funktionsumfang ist äußerst mager, die Bedienerführung wirkt wenig ansprechend und die Datei ist mit 54 MB riesig. Der Grund: Bei Nero Free handelt es sich um eine angepasste Nero-Essentials-Version.

Mitmachen & Gewinnen – Denken Sie an unsere Verlosung: Schreiben Sie uns Ihre Vorschläge, welche Programme Sie in dieser Rubrik lesen wollen. Richten Sie Ihre Mail an *freeware@pcwelt.de*. Unter allen Einsendern verlosen wir auch in diesem Monat drei wertvolle aktuelle Software-Pakete.

CD DVD PC-WELT-BASIS-TOOLS Diese Gratis-Programme sollten auf keinem PC fehlen

Programm	Kurzbeschreibung	PC-WELT-Tipp	Windows	Internet	Neue Version	Auf CD/DVD
Ad-Aware Anniversary Edition 8.0.7 [1]	löscht Spy- und Adware vom PC	Achten Sie auf aktuelle Signaturen für optimalen Scanerfolg.	XP, Vista	*www.lavasoft.de*	✓	◉
Adblock Plus 1.1	befreit Firefox von Werbung	Setzen Sie eine für Deutschland optimierte Blockliste ein.	XP	*www.pcwelt.de/7a2*	✓	◉
Antivir Personal Free Antivirus 9.0.0.407 [1]	schützt Ihren PC vor Viren und anderen Schädlingen	Aktivieren Sie den Virenwächter für permanenten Schutz im Hintergrund.	XP, Vista	*www.free-av.de*	✓	◉ (Nur DVD)
Ccleaner 2.22	löscht Spuren vom PC und räumt die Festplatte auf	Unter „Extras“ lassen sich die automatisch startenden Programme entschlacken.	XP, Vista	*www.ccleaner.de*	✓	◉
Firefox 3.5.2 PC-WELT-Edition	ersetzt den Internet Explorer und bietet eine Vielzahl an Funktionen	Erweitern Sie den Funktionsumfang mit Add-ons (*www.erweiterungen.de*).	XP, Vista	*www.pcwelt.de/1b0*	✓	◉
Irfan View 4.25 [1]	ist ein leistungsfähiger Grafikbetrachter	Installieren Sie auch die Plug-ins, so dass Sie mehr Formate anzeigen können.	XP, Vista	*http://irfanview.com*	✓	◉
Mediaconverter 1.0.3	lädt Videos von Portalen wie Youtube herunter	Wichtig: Beachten Sie das geltende Urheberrecht.	XP, Vista	*www.mediaconverter.org*		◉
Open Office Portable 3.1.0	verarbeitet Texte, Tabellen und Präsentationen	Diese Version lässt sich auch auf einem USB-Stick installieren.	XP, Vista	*http://de.openoffice.org/*		◉ (Nur DVD)
Winamp 5.56 Free	spielt Musik- und Videodateien ab	Das Tool verwaltet auch größere Musiksammlungen.	XP	*www.winamp.com*		◉
XP Antispy 3.97-3	schützt gegen Spionagefunktionen	Das Tool eignet sich auch für die Vista-Optimierung.	XP, Vista	*www.xp-antispy.org*		◉

1) für private Nutzung gratis, gewerblich siehe Website



Zu heiß oder nicht? Core Temp zeigt die CPU-Temperatur an. Allerdings funktioniert das nur bei aktuellen Prozessoren

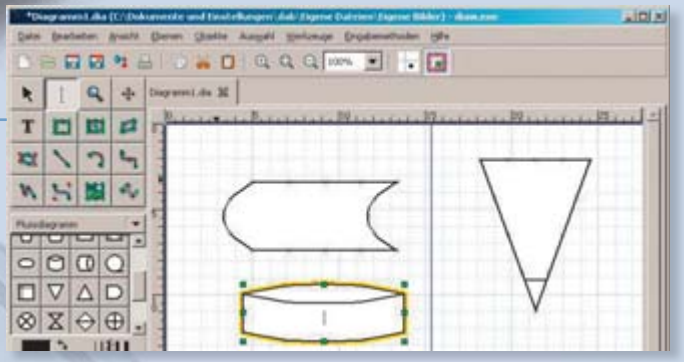
Core Temp 0.99.4

CD DVD

Temperaturüberwachung für Prozessoren

Download: *www.alcpu.com/CoreTemp*
Windows: XP, Vista

Mit Core Temp ermitteln Sie die Temperatur Ihrer AMD- oder Intel-CPU. Das englischsprachige Tool unterstützt 32- und 64-Bit-Systeme – wählen Sie dazu dazu die richtige Datei aus. Unterstützt werden alle gängigen aktuellen Mehrkernprozessoren, die über einen „Digital Thermal Sensor“ (DTS) verfügen (Liste unter *www.alcpu.com/CoreTemp/supportlist.html*). Am einfachsten starten Sie das Tool innerhalb der Autostart-Liste. Auf der Homepage gibt's außerdem einige Add-ons, etwa ein Sidebar-Gadget.



Es muss nicht immer Power Point sein: Für das einfache und schnelle Erstellen von Diagrammen bietet sich die Open-Source-Software Dia an

Dia 0.97

CD DVD

Diagramm-Utility

Download: *http://dia-installer.de*
Windows: XP, Vista

Wer schnell ein Diagramm oder eine Grafik zeichnen will, benötigt nicht unbedingt Power Point. Eine einfache Gratis-Alternative ist Dia. Das Tool überzeugt durch eine eingängige Bedienung, bietet mehrere Ebenen und eine große Auswahl von Objekten und Formen. Auf der Website steht neben einer ausführlichen Dokumentation auch eine Auswahl an zusätzlichen Objekten zur Verfügung, die sich über einen Assistenten namens Diashapes einbinden lassen. Außerdem gibt's dort eine Version für den USB-Stick.

Eine Wolke unterstützt bei der Suche: Per Klick auf einen der Begriffe grenzen Sie Ihre Recherche thematisch ein

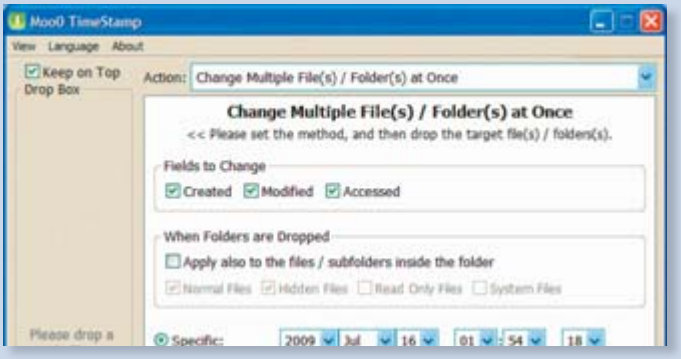
Hulbee Desktop 1.0.2.42

CD DVD

Desktop-Suchmaschine

Download: *www.hulbee.de*
Windows: XP, Vista

Hulbee Desktop durchsucht Dateinamen und Datei-Inhalte sowohl auf dem Rechner als auch auf externen Laufwerken. Die Software ist der Nachfolger des bekannten Superior Search. Verbessert wurde die „Data-Cloud“ – eine Wolke aus Begriffen, die den Anwender bei der Suche nach der richtigen Datei unterstützen soll. Die Freeware durchsucht Fotos, Textdokumente, Mails und seit neuestem auch Metadaten von Musikdateien. Sie hat allerdings in der aktuellen Version noch Schwächen bei Office-Dateien.



Wer hat an der Uhr gedreht? Timestamp behebt falsche Zeitangaben und passt auf Wunsch auch mehrere Dateien gleichzeitig an

Moo0 Timestamp 1.02

CD DVD

Zeitstempel-Tool – für private Nutzung kostenlos

Download: *www.moo0.com*
Windows: XP, Vista

Timestamp ist ein einfaches englischsprachiges Tool, das die Datums- und Zeitangabe von Dateien ändert. Dabei lassen sich sowohl das Erstellungs- als auch das Änderungs- und das letzte Zugriffsdatum anpassen. Auch das Bearbeiten mehrerer Dateien und Ordner gleichzeitig sowie die Anpassung der Zeitzone sind möglich. Sie können auch standardmäßig alle Daten um eine bestimmte Anzahl Tage und Stunden erhöhen, etwa wenn das Datum Ihrer Kamera falsch eingestellt war.

›

Lieblos und werbelastig: Die Oberfläche von Nero Free überzeugt nicht. Beim Installieren sollten Sie übrigens die Ask.com-Toolbar abwählen

Nero Free 9.4.12.3

Brennprogramm

Download: *www.nero.com*
Windows: XP, Vista

Wer nur mal schnell eine CD oder DVD brennen will, braucht keine komplexe Brenn-Suite. Das haben jetzt auch die Macher von Nero eingesehen und Nero Free veröffentlicht. Das kostenlose Tool kann nur Daten-CDs und -DVDs brennen und kopieren. Nero Free ist eine abgespeckte Version von Nero Essentials mit recht liebloser Oberfläche. Ärgerlich: Die Werbung für das Bezahlprodukt ist ziemlich penetrant. Die Installationsroutine will eine Ask.com-Toolbar einrichten – das sollten Sie ablehnen.

Übersichtliche Bedienung: Das Tool bietet in der Gratis-Variante nur einen eingeschränkten Funktionsumfang. Die Bedienerführung ist aber gut

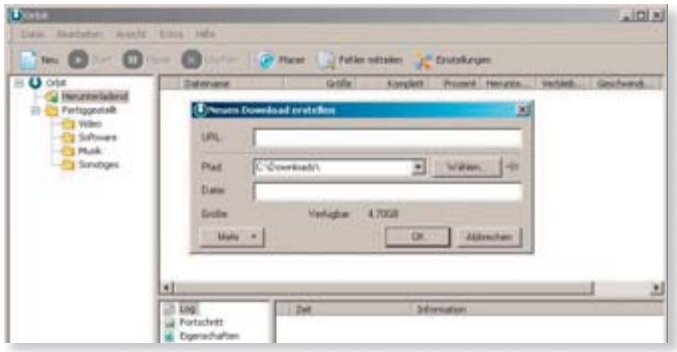
O&O Diskimage Express 4

CD DVD

Datensicherungs-Tool

Download: *www.oo-software.de*
Windows: XP, Vista

Diskimage Express ist eine einfache und kostenlose Möglichkeit, ein Backup wichtiger Daten zu erstellen. Die übersichtliche Bedienerführung bietet die Möglichkeit, Sicherungen zu erstellen, zurückzulesen oder als Laufwerk zu laden. Die Freeware kommt mit 64-Bit-Unterstützung und sichert Daten auch auf virtuellen Laufwerken und externen Festplatten. Allerdings kann nur die kostenpflichtige Version inkrementelle Sicherungen anlegen, ganze Laufwerke klonen und virtuelle Laufwerke sichern.



Download-Manager: Orbit Downloader kommt auch mit Inhalten von Youtube, Myspace und anderen Web-2.0-Plattformen zurecht

Orbit Downloader 2.8.9

CD DVD

Download-Manager

Download: *www.orbitdownloader.com*
Windows: XP, Vista

Als sozialer Download-Manager präsentiert sich Orbit Downloader. Das schlanke Utility lädt neben herkömmlichen Dateien auch Audio- und Video-Inhalte aus Web-2.0-Diensten wie Youtube, Myspace oder Metacafé herunter. Auch Rapidshare-Downloads werden unterstützt und verlaufen deutlich schneller als mit einem Browser. Außerdem lädt die Software beliebige Inhalte schneller aus dem Web und per FTP herunter. Die deutsche Sprachdatei erreichen Sie über „View, Language“.

Beta-Version: Das Tool leistet bereits jetzt mehr als manche Bezahl-Software. Zu Preisen der Final-Version macht der Autor noch keine Angabe

Tweak Power 2009 1.635 Beta

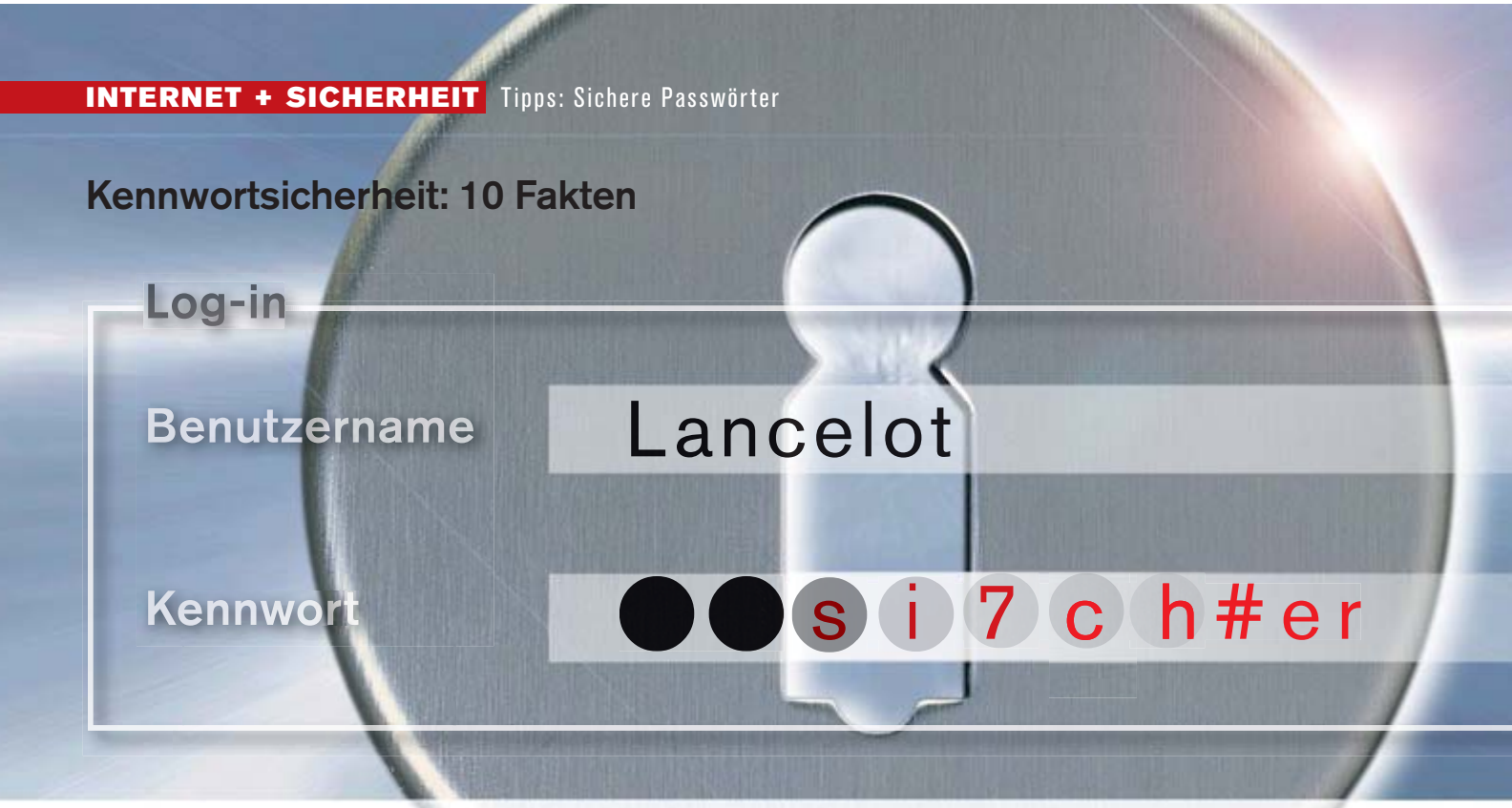
CD DVD

Windows-Tuning-Tool

Download: www.kurtzimmermann.com
Windows: XP, Vista

Tweak Power ist ein Tool zum Verbessern von Systemeinstellungen, die oft nur über Umwege zugänglich sind. Das Utility optimiert unter anderem den Cache sowie den Arbeitsspeicher und passt die Sicherheitseinstellungen an. Außerdem lassen sich diverse Datenreste beseitigen, auf Wunsch auch mit einem Assistenten. Zusätzlich können Sie einige optische Parameter ändern, etwa Desktop-Icons, Start-Menü und Taskleiste. Die aktuelle Beta ist nur bis Oktober lauffähig – die Version ist bereits recht vielversprechend.

Kennwortsicherheit: 10 Fakten



Alle Passwörter knacken

Schlüsseldienst für Ihren PC: Wir erklären, wie Sie bei Verlust Ihres Passworts an Ihre Daten kommen – und wie Sie sich vor Passwortknackern schützen.

Von **Tobias Weidemann**

Sie haben Ihr Passwort für Windows oder für eine verschlüsselte Datei vergessen? Oder das Master-Passwort, hinter dem Ihre Zugangscodes für Ebay, Amazon & Co. stecken? Da haben Sie erstmal ein Problem. Wir zeigen, wie Sie dennoch an Ihre Daten kommen und was Sie beachten sollten, um mit geringem Aufwand möglichst hohe Sicherheit zu erreichen. Da die Tools eventuell auch für illegale Zwecke genutzt werden können und aufgrund der unklaren Rechtslage finden Sie keine Software zu diesem Artikel auf CD/DVD.

Ein Tool zum Sichern Ihrer Kennwörter möchten wir Ihnen empfehlen: Den **Steganos Passwort Manager Free** (siehe Kasten Seite 60) bekommen Sie gratis unter *www.pcwelt.de/pwm*. Damit können Sie bequem alle Kennwörter verschlüsselt auf Ihrem PC oder einem USB-Stick ablegen.

1 Angriff mit Wörterliste: Ein Passwort in Minuten knacken

Passwortknacker arbeiten meist zunächst auf der Basis von Wörterlisten, die in Knack-Tools integriert sind oder im Internet kursieren. Sie probieren also Zeichenkombinationen aus, die Namen oder Begriffen entsprechen – zunächst ohne Zusätze, danach auch zusammen mit Zahlen. Anwender, die ein möglichst sicheres Passwort erstellen wollen, tun gut daran, Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen zu kombinieren und dabei kein sinnvolles, sprich: erratbares Wort zu wählen. Sofern der Zugang Unterscheidungen zwischen Groß- und Kleinschreibung berücksichtigt, sollten Sie hier ebenfalls variieren. Sinnvoll ist es, komplexe Abwandlungen mit vor- und nachgestellten Zahlen zu wählen: Passwort69 wird häufiger verwendet und schneller erraten als 69Passwort oder noch besser Pa6sswo9rt. Zur Verdeutlichung, wie nachlässig viele Anwender sind: Die meisten Passwörter lassen sich mit einem üblichen PC und einer Wörterliste innerhalb von zwei bis drei Minuten knacken. Mehr zu sicheren Passwörtern lesen Sie im Kasten auf Seite 59.

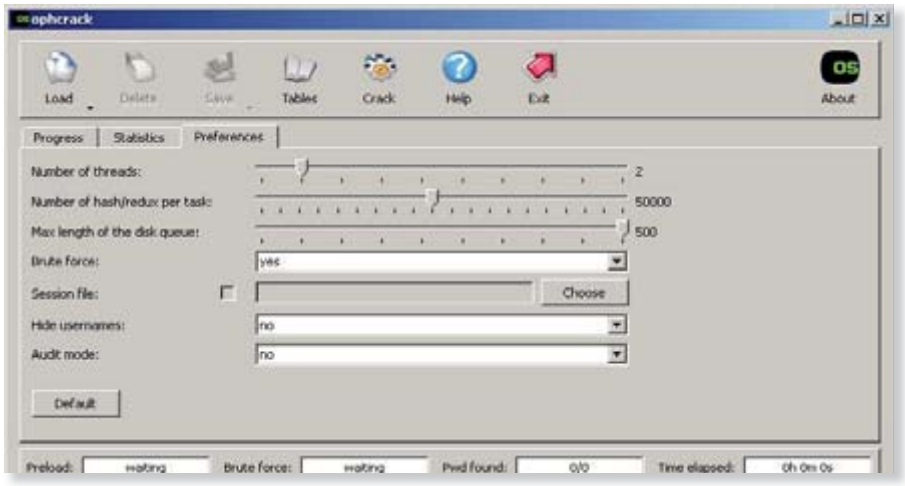
HIER LESEN SIE ...

- **warum** kein Passwort wirklich sicher ist
- **wie** Sie es Passwort-Knackern so schwer wie möglich machen
- **was** Sie tun können, wenn Ihnen Ihr Passwort nicht mehr einfällt
- **warum** Sie ab und zu hinter Ihren Rechner schauen sollten

2 Brute Force: So kommen Knacker immer ans Ziel

Helfen Wörterlisten nicht weiter, kommt „Brute Force“ zum Einsatz. Dieser Begriff für „rohe Gewalt“ beschreibt die Methode, alle möglichen Kombinationen auszuprobieren, um ein Passwort herauszufinden. Je länger das gewählte Kennwort und je abwegiger die Kombination ist, desto schwerer hat es der Angreifer. Über kurz oder lang führt die Methode aber immer zum Ziel.

Um sich als Betreiber einer Website vor Hacking-Attacken zu schützen, empfehlen wir, nur eine bestimmte Anzahl an Versuchen (beispielsweise zehn) zuzulassen und dann den Zugang für etwa 10 oder 15 Minuten zu sperren. Wenn Sie als Anwender innerhalb eines Systems eine solche Sperre setzen können, sollten Sie dies tun.



Höhere Mathematik: Mit Hilfe der Rainbow-Tables ist ein Windows-Passwort binnen Sekunden entschlüsselt. Wer ein aktuelles Windows einsetzt, macht es den Tätern deutlich schwerer

3 Windows-Passwörter: Unsicher vor allem bei älteren Versionen

Das Windows-Passwort ist nicht so sicher, wie es sein könnte: Ältere Windows-Versionen erstellen nicht nur mit dem LAN-Manager für NT 4, 2000, XP und Vista (NTLM) einen Hash-Wert, sondern aus Kompatibilitätsgründen auch mit dem veralteten LAN-Manager für die älteren Windows-Versionen (LM).

Ein Hash-Wert ist eine eindeutige Umwandlung mit Hilfe einer komplexen Berechnung, deren Wert eine festgelegte Länge aufweist und eine einfache Identifikation ermöglicht – das System sieht so schnell, ob ein Passwort wahr oder falsch ist.

Um an das Passwort zu kommen, reicht es, einen der beiden Hash-Werte zu entschlüsseln. Bei der LM-Variante ist das einfacher – sie weist mehrere Schwächen auf. Zum einen verringert sich die Zahl der Möglichkeiten, da Windows aus Kompatibilitätsgründen alle Buchstaben in Großbuchstaben umwandelt. Zum anderen wird ein Passwort auf 14 Stellen umgerechnet (also gekürzt oder bei kürzeren Passwörtern mit Nullen aufgefüllt) und in zwei siebenstellige Codes aufgeteilt. Zwei siebenstellige Codes sind aber leichter zu knacken als ein vierzehnstelliger.

Erst neuere Windows-Versionen (Windows XP ab SP3 und Vista sowie Windows 7) arbeiten nicht mehr mit dieser Vereinfachung, so dass das Ermitteln eines Passwortes deutlich schwieriger und langwieriger wird.

4 Knacken mit Mathematik: Nur in Minuten mit Rainbow Tables

Über einen mathematischen Trick lassen sich Windows-Passwörter entschlüsseln. Anstatt Hash-Werte zu errechnen und zu testen, werden die Werte zu jeder Passwortvariante nur einmal errechnet und in einer riesigen Liste gespeichert.

Diese wäre aber etliche Terabyte groß – und hier kommt die Rainbow Table ins Spiel. In ihr werden die gefundenen Hash-Werte zu einem kürzeren reduziert, erneut reduziert und so weiter. Der zum Passwort errechnete Hash-Wert gibt nun vor, in welchem Teil der Tabelle nachgesehen werden muss. So sind nur noch einige tausend Varianten auszuprobieren. Das Knacken dauert – je nach Komplexität des Passworts und Leistungsfähigkeit des PCs – nur Sekunden und rund eine Minute.

Die Freeware Ophcrack (*http://ophcrack.sourceforge.net*) arbeitet auf Basis der vom Kryptographie-Experten Philippe Oechslin entwickelten Technik. Neben der Software benötigen Sie die Rainbow Tables, die Sie gratis unter *http://ophcrack.sourceforge.net/tables.php* finden. Welche Tabelle Sie benötigen, hängt von Ihrem PC ab. Für die meisten PCs dürfte die „XP Free Fast"-Tabelle die richtige sein, für Vista empfehlen wir „Vista Free".

Auf der Website gibt es auch fertige Ophcrack-Live-CDs. Laden Sie das passende ISO-Image herunter und brennen Sie eine CD. Booten Sie von der CD – sie enthält ein einfaches Linux-Betriebssystem. Gegebenenfalls müssen Sie die Boot-Reihenfolge im Bios anpassen.

Mehr zu diesem Thema finden Sie im Artikel „Passwort ausgehebelt" (PC-WELT 5/2006, ab Seite 54, auch als PDF auf CD/DVD). Hier erfahren Sie auch, wie Sie Rainbow-Tables erstellen könnten. Das wissenschaftliche Whitepaper von Philippe Oechslin finden Sie unter *www.pcwelt.de/d89*.

SCHWER ZU KNACKEN So erstellen Sie sichere Passwörter

1 Kombinieren Sie Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Sonderzeichen. Nutzen Sie ein Muster, etwa zwei Kleinbuchstaben, ein Großbuchstabe usw.

2 Verfremden Sie Zahlen in Passwörtern so, dass Sie statt der Zahl die mit <Shift> erreichbaren Sonderzeichen verwenden. Aus „1964" wird „!)&$" oder, wenn man beide Modi abwechselt, „1)6$" oder „!9&4".

3 Verwenden Sie mehrteilige Codes. Dabei ist es ratsam, die Anhängsel vorne oder in der Mitte zu platzieren.

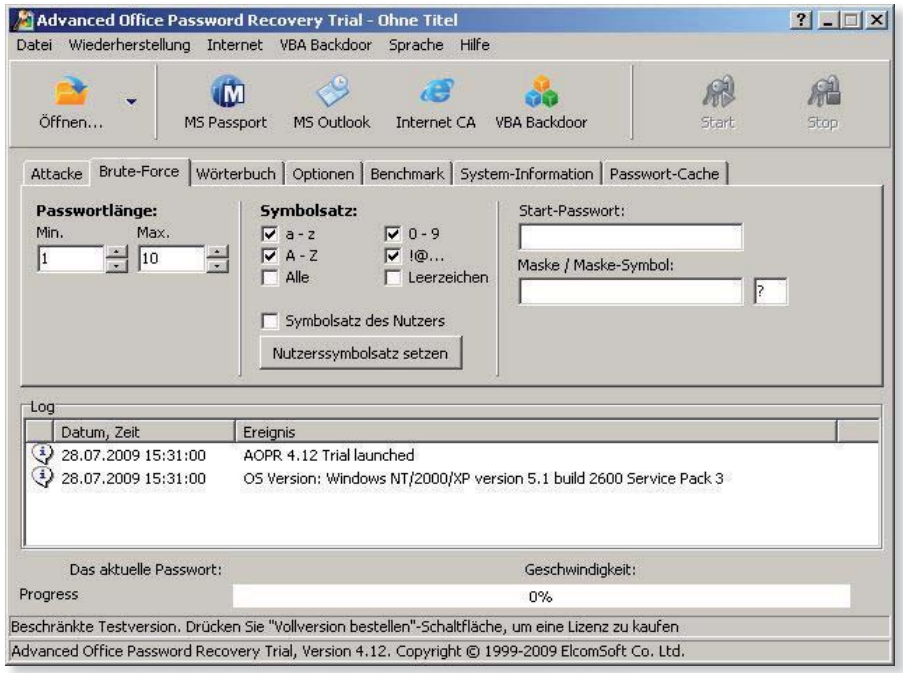
4 Alt bekannt, aber wirkungsvoll ist die Satz-Methode: Denken Sie sich einen Satz aus, etwa „Wer hat an der Uhr gedreht?" und wandeln Sie diesen um in „WHADUG", wahlweise mit „?". Auch hier bietet sich zusätzlich das Spiel mit der Shift-Taste an.

5 Adressbuch-Methode: Verarbeiten Sie Adressen nach einer bestimmten Regel, etwa: Jeweils der erste Buchstabe eines Wortes, abwechselnd groß und klein. Sie müssen sich nur merken, wessen Adresse Sie für welchen Zugangscode benutzen.

5 Knacken mit Grafikkarte: Das ist billig und effizient

Generell ist das Knacken von Passwörtern meist eine Frage der Rechenleistung. Algorithmen und Verschlüsselungsverfahren, die bislang als sicher galten, könnten das schon bald nicht mehr sein. Wo es früher einen Großrechner für etliche tausend Euro brauchte, genügt heute eine aktuelle Grafikkarte. Sie kann besonders effizient immer gleiche Rechenoperationen ausführen und so die CPU-Leistung ergänzen.

Auf diese Weise erreicht ein gewöhnliches Quad-Core-System bereits eine Geschwindigkeit von 0,9 Millionen Rechenschritten pro Sekunde – eine Größenordnung, die noch vor kurzem sehr teuren Multi-Core-Systemen (Supercomputern) vorbehalten war. Der Anwender braucht dafür nichts einzustellen – Programme, die diese Rechenoperationen anfordern, greifen gegebenenfalls gleich auf die Grafikkarte zurück.



Ein Tool für alle Fälle: Elcomsoft bietet zahlreiche Knack-Tools für verschiedene Passwortprobleme. Hier sehen Sie das populäre Utility für vergessene Office-Passwörter

6 Bios-Passwort aushebeln: Die Festplatte ausbauen

Ein Bios-Passwort wird direkt nach dem Einschalten des Rechners abgefragt, noch bevor der Bootvorgang startet und ein Zugriff auf das Betriebssystem möglich ist. Es schützt also davor, dass Unbefugte in Ihrer Abwesenheit auf den Rechner zugreifen oder dass der Finder eines Notebooks es benutzen oder die Daten des Besitzers ausspionieren kann.

Bei früheren Bios-Generationen gab es zusätzlich zum wählbaren Bios-Passwort eine Art „Generalschlüssel" für Service-Techniker. Diese Master-Passwörter waren dann allerdings so weit im Internet verbreitet, dass Rechner auf diesem Weg nicht mehr sicher abzusperren waren. Inzwischen gibt es daher für jede Bios-Version ein anderes Passwort – die Wahrscheinlichkeit, im Internet das passende Zauberwort aufzutreiben, ist deutlich geringer.

Allerdings reicht schon das Ausbauen der Festplatte aus, um den Schutz zu umgehen. Zwar wird das System auf der Platte in einem anderen Rechner nicht oder nur eingeschränkt starten, aber die Daten lassen sich trotzdem auslesen.

Bios-Passwort zurücksetzen: Wer sein Bios-Passwort vergessen oder etwa einen PC auf dem Flohmarkt erworben hat, bei dem das Bios-Passwort gesetzt ist, kann bei etwas älteren Geräten das Passwort zurücksetzen. Entfernen Sie dazu die Stromversorgung und die Bios-Batterie – nach einigen Stunden wird sich das System ohne Abfrage des Bios-Passworts starten lassen.

Bei neueren PCs wird allerdings auch das nicht zum Erfolg führen: Hier sind die Passwörter teilweise im Flash-Speicher abgelegt, und der ist ohne größeren Aufwand nicht zu umgehen. Bei Notebooks kommt hinzu, dass Sie hier oftmals nur schwer an die Batterie herankommen.

7 Passwörter für Dokumente: Mit Spezial-Tools knacken

Ob Office-Dokumente, PDFs oder Messenger-Konten: Die Firma Elcomsoft (*www.elcomsoft.de*) hat für fast alles den individuellen Passwortknacker.

Die Tools sind auf das jeweilige Programm zugeschnitten und kennen auch Schwachstellen. Anders als eine reine Brute-Force-Attacke müssen sie nur die

GRATIS: STEGANOS PASSWORT-MANAGER FREE

Passwortverwaltung leicht gemacht

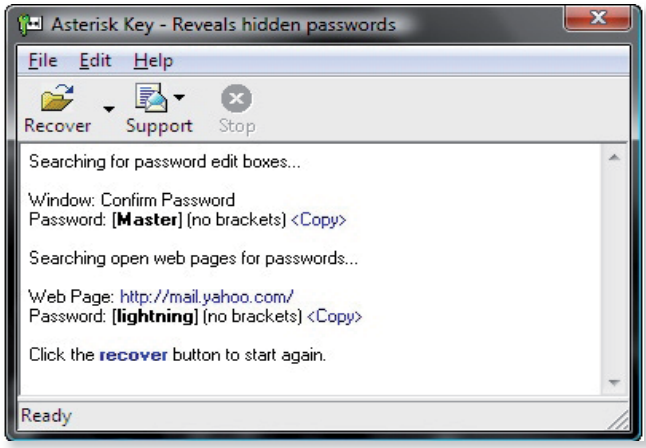
Mit der kostenlosen Software Steganos Passwort-Manager Free archivieren Sie Ihre Kennwörter sicher, egal ob für Mailkonto, Ebay-Account, Internet-Banking oder beliebige andere Zugänge. Das Tool (zu finden unter *www.pcwelt.de/pwm*) können Sie entweder auf Ihrem Rechner ablegen oder – noch sicherer – auf einem USB-Stick, den Sie vom Rechner oder Notebook getrennt aufbewahren.

So archivieren Sie Ihre Kennwörter

Die Codes liegen in einer verschlüsselten Datenbank und sind geschützt durch ein Master-Passwort. Dieses definieren Sie beim ersten Start. Die Verschlüsselung erfolgt über den 256-Bit-AES-Standard, der nach heutigen Maßstäben als sicher einzustufen ist.

Für 19,95 Euro gibt's die umfangreichere Version Steganos Passwort-Manager 11 (*www.steganos.de*). Sie bietet zusätzlich eine Ausfüllhilfe für Formulare, eine virtuelle Tastatur sowie einen Passwort-Generator.

Ein Passwort für alles: Mit dem Tool müssen Sie nur noch das Master-Kennwort wissen



Besonders unsicher: Gespeicherte Passwörter, die nur durch Sternchen chiffriert werden, lassen sich sehr einfach auslesen

für das Problem tatsächlich relevanten Kombinationen durchspielen.

Während Anwendungen für einzelne Passwortprobleme schon für 30 Euro erhältlich sind, muss der Kunde, der alles knacken will, tief in die Tasche greifen. 1399 Dollar kostet das Elcomsoft Password Recovery Bundle, ein Rundumpaket für Unternehmen und Behörden.

Tipp: Zu allen Tools gibt es Demo-Versionen, die kurze Passwörter (meist bis zu drei Stellen) der jeweiligen Sorte knacken können. Probieren Sie mit Hilfe dieser Testversionen aus, ob das Programm tatsächlich für Ihre Belange (die jeweilige Version des Dateiformats) taugt.

8 Sicher ist sicher: Passwörter nie im Browser speichern

Passwörter im Browser zu hinterlegen ist selbst dann gefährlich, wenn sie mit einem Master-Passwort gesichert sind. Wenn ein Rechner nämlich abhanden kommt, kann der Finder an die persönlichen Browser-Daten kommen – und damit an Ihre Zugangscodes –, selbst wenn er das Windows-Passwort nicht kennt. Er muss nur die Platte ausbauen und die Browser-Installation mit sämtlichen Unterordnern und Kontodaten auf einen anderen Rechner oder einen USB-Stick kopieren – dort kann er sie dann (von einem anderen System aus gestartet) unter die Lupe nehmen. Die Software, die er dazu benötigt, gibt's überall im Netz – zum Beispiel Mozilla Password Recovery, alternativ Internet Explorer Password Recovery oder Opera Password Recovery (für Windows XP und Vista, *www.passcape.com*, jeweils ab 27 Dollar). Sie knackt das Master-Passwort und ermöglicht so den Zugriff auf sämtliche einzelnen Passwörter.

9 Hinterlegte Passwörter: Was steht hinter den Sternchen?

In vielen – insbesondere älteren – Programmen werden Passwörter, die der Anwender hat speichern lassen, beim nächsten Start bequemerweise als Sternchen dargestellt. Wenn Ihnen Ihr Passwort entfallen sein sollte: Hier ist es besonders einfach, die Codes auszulesen, etwa mit dem Tool Asterisk Key (*www.lostpassword.com/asterisk.htm*).

Nach der Installation starten Sie das englischsprachige Tool und öffnen das gewünschte Programm. Wechseln Sie zu dem Dialogfeld, in dem das Passwort gespeichert ist – das kann entweder eine Browser-Seite oder ein Eingabefeld sein. Dann wechseln Sie zu Asterisk und klicken hier auf die Schaltfläche „Recover". Das Enthüllungs-Verfahren funktioniert für Passwörter in Websites und in Dialogboxen.

Hinweis: Einige Virenscanner stufen dieses Tool fälschlicherweise als Schädling ein – in diesem Fall hilft es, die Virensignaturen zu aktualisieren.

10 Gefahren durch Keylogger: Der Spion im eigenen Rechner

Software-Keylogger protokollieren jeden Tastaturanschlag und senden die Ergebnisse über das Internet an den Spion. Gut: Aktuelle Sicherheits-Software erkennt die Programme als Schad-Software.

Hardware-Keylogger tun dasselbe, werden aber meist nicht von Security-Software erkannt. Sie hängen am PS2- oder USB-Anschluss zwischen PC und Tastatur. Sie benötigen keine Treiber. Dadurch sind sie zwar auf einfache Weise zu erkennen, doch wer schaut schon regelmäßig hinter seinen PC? Als Variante gibt es außerdem Keylogger-Module, die sich mit Bastelarbeit innerhalb der Tastatur verstecken lassen.

Die Spionagegeräte kann man bestellen, etwa beim polnischen Versand The Keelogger (*www.pcwelt.de/klp*). Der Händler nennt als Einsatzzweck die Überwachung von Mitarbeitern, ebenso die elektronische Beweissicherung für Ermittlungen aller Art. Wer an öffentlichen Terminals, etwa im Internet-Café, an der Uni oder in der Bibliothek, ins Internet geht, muss immer damit rechnen, dass seine Daten und Passwörter protokolliert werden.

Anzeige

Abzocker im Web – Schutz-Tools auf CD DVD

Die 10 fiesesten Web-Fallen

Ein falscher Klick, und Sie schulden den Abzockern 190 Euro! Damit Sie nicht zu den Opfern zählen, klären wir hier über die 10 gefährlichsten Internet-Fallen auf.

Von **Arne Arnold, Daniel Behrens** und **Frank Ziemann**

Abzocker haben neue Tricks entwickelt, um an Ihr Geld und an Ihre Daten zu kommen und Ihren PC zu kontrollieren. So flatterten mehreren Opfern Rechnungen ins Haus, nur weil sie eine Mail geöffnet haben. In anderen Fällen bezahlen die Opfer Waren von Amazon Marketplace und Ebay, erhalten aber nie ein Paket. Wir haben die 10 fiesesten Abzock-Fallen im Internet zusammengetragen.

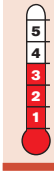
1 Abo-Fallen: Hier müssen Sie für Freeware zahlen

Abzocke: Sie suchen eine bestimmte Freeware, und die Suchmaschine hat Sie auf eine professionell gestaltete Download-Site geschickt, etwa Win-Loads.net. Alles passt – bis auf das Ärgernis, dass Sie sich vor dem Download registrieren müssen. Wer hier seine Daten einträgt, schließt ein Abo von 8 Euro pro Monat ab, mit einer Laufzeit von 2 Jahren – insgesamt sind das 192 Euro für Software, die Sie überall sonst kostenlos bekommen. Über diesen Abovertrag werden Sie nur im Kleingedruckten am Rand der Seite informiert. Mit dieser Methode finden die Abzocker viele Opfer, beispielsweise auch bei Mega-Downloads.net und Opendownload.de.

Betroffene sollten auf keinen Fall voreilig zahlen, sondern sich wehren. Infos gibt's etwa über die Seite *www.abzocknews.de/abgezockt-was-jetzt/*.

HIER LESEN SIE ...

- **welche** Fallen bei Ebay lauern
- **wo** die Tücken beim Amazon-Marketplace-Shop liegen können
- **wann** Antiviren-Software böse ist
- **welche** Tools Gefahren abwehren



Unsere Gefahrenskala:
Zu jeder Falle zeigen wir mit einem Thermometer, wie groß die Gefahr ist. 1 bedeutet „gering", 5 „sehr groß".

Abwehr: Geben Sie Ihre persönlichen Daten grundsätzlich nur auf seriösen Web-Seiten ein.

2 Schadcode sperrt Sie aus Windows aus und will Lösegeld

Abzocke: Ein neuer Schädling hat es auf Windows XP abgesehen. Er ändert das Kennwort für die Windows-Anmeldung. Beim nächsten Neustart können Sie sich also nicht mehr anmelden. Sie erhalten statt dessen einen Hinweis auf eine gebührenpflichtige Telefonnummer, unter der man das neue Passwort angesagt bekommt. Das Ganze ist als Service von Microsoft zur verbesserten Sicherheit des Systems getarnt.

Abwehr: Bislang ist dieser Virus nur in Russland aufgetaucht. Schützen können Sie sich gegen solche Schädlinge generell so, dass Sie nur mit Benutzerrechten in Windows angemeldet sind. Dann kann die Malware nicht aktiv werden (Infos auf Seite 64).

3 Das Öffnen einer Werbemail führt zu einem teuren Abo

Abzocke: Wer sich auf der Website Gewinnstar.com anmeldet, wird von den Betreibern für einige Gewinnspiele eingetragen. Eine Abzocke ist das juristisch nicht, da die Site auf die Leistung und die Kosten hinweist. Beim Verbraucherschutz melden sich aber mehr und mehr Opfer, die niemals auf der Site des Gewinnspiel-Eintragservices gewesen sind und dennoch eine Rechnung über 90 bis 200 Euro bekommen haben.

Ein Betroffener, der die Abzocker kontaktiert hat, erhielt folgende Antwort: Man habe eine Mail von einem Partner von Gewinnstar.com gelesen und bestätigt. Damit sei der Vertrag zustandegekommen. Beweisen will die Firma das mit den Log-Dateien eines Internet-Servers, in denen sich die IP-Adresse des Opfers befindet.

So gehen die Betrüger vor: Sie kaufen Adressen inklusive Mail- und Postanschrift. An die Mailadresse senden sie so lange Werbung für Gewinnstar.com oder gar mit Mitteilungen zu angeblichen Gewinnen, bis das Opfer eine der Mails öffnet. Ein unsichtbares Pixel in der Mail verweist auf einen Server der Kriminellen. Diese wissen dadurch, dass die Mail geöffnet wurde. Anschließend verschicken sie eine Rechnung an die Postanschrift.

Abwehr: Lassen Sie stets den Spamfilter Ihres Mailprogramms aktiviert. Für Opfer: Informationen, wie Sie sich helfen lassen können, gibt's über *www.abzocknews.de* und *www.verbraucherschutz.de*.

4 Käufer behaupten, die Lieferung wäre nicht angekommen

Abzocke: Online-Händler und auch private Gelegenheitsverkäufer werden immer wieder von kriminellen Banden übers Ohr gehauen. Diese suchen sich gezielt Angebote aus, bei denen der Versand ohne nachverfolgbare Sendungsnummer erfolgt, zum Beispiel als Päckchen oder als Warensendung. Einige Tage, nachdem sie die Artikel erhalten haben, behaupten sie, diese seien nicht angekommen. Zuerst versuchen sie, den Händler unter Druck zu setzen, und fordern das Geld zurück.

Bei Ebay-Auktionen können die Betrüger noch einen Schritt weiter gehen. Wenn der Artikel über Paypal bezahlt wurde, beantragen sie den Paypal-Käuferschutz. Der Verkäufer muss dann einen Versandbeleg vorlegen. Wenn er keinen vorweisen kann, zieht Paypal das Geld von ihm ein und überweist es dem Käufer zurück. So haben die Betrüger Ware und Geld.

Abwehr: Wertvolle Produkte sollte man unbedingt als versichertes Paket versenden. Auch schadet es nichts, die Sendung vor dem Versand zu fotografieren – obwohl das allein kein stichhaltiger Beweis dafür ist, dass sie auch wirklich abgeschickt wurde.

Paypal-Käuferschutz wird missbraucht: Betrüger nutzen ihn aus, indem sie behaupten, die bestellte und über Paypal bezahlte Ware sei nie angekommen. Den Schaden hat der Verkäufer (Abzocke 4)

5 Vorsicht vor gefälschten Amazon-Kaufbestätigungen

Abzocke: Über Amazon Marketplace (*www.amazon.de/marketplace*) kann jedermann neue oder gebrauchte Artikel zum Verkauf anbieten. Wenn eine Bestellung eingegangen ist, schickt Amazon eine Mail an den Verkäufer. Kriminelle sind auf die Idee gekommen, diese Kaufbestätigung zu fälschen. Sie verwenden dazu den Originaltext und tauschen nur Produktnummer und -bezeichnung sowie die Empfängeradresse aus. In den bisher bekannt gewordenen Fällen sind in den Mails Lieferadressen in Nigeria angegeben. Ohne einen echten Kauf über Amazon Marketplace vorzunehmen, schicken sie diese Mail an den Verkäufer. Dessen Mailadresse ist häufig offen in seinem Profil hinterlegt, damit Interessenten vor einem Kauf Fragen stellen können.

Zusätzlich zur Kaufbestätigung erhalten die Verkäufer meist eine selbstgetextete Mail in sehr gebrochenem Deutsch. Die Betrüger versuchen darin Druck aufzubauen, indem sie angeben, das Produkt werde kurzfristig als Geburtstagsgeschenk benötigt. Oder sie behaupten, der Verkäufer werde von Amazon Marketplace ausgeschlossen, wenn er den Artikel nicht sofort versende.

Abwehr: Egal ob Amazon, Ebay oder eine andere Verkaufsplattform – schauen Sie immer in Ihrem Kundenkonto nach, ob tatsächlich ein Verkauf stattgefunden hat. Verlassen Sie sich also nicht allein auf die Informationen in einer Mail. ›

CD DVD KOSTENLOSE TOOLS Schutz vor Abzockern und Viren

Programm	Beschreibung	Internet	Preis	Seite
◉ **Antivir Personal Free 9.0**	Antiviren-Tool	*www.free-av.de*	privat: gratis	64
◉ **AVG Link-Scanner 8.5**	Warnt vor gefährlichen Websites	*www.linkscanner.de*	privat: gratis	64
◉ **Sandboxie 3.38**	Schutzzone für Webbrowser	*www.sandboxie.com*	privat: gratis	65
◉ **Mokafive Player 2.1** 1)	Virtueller PC	*www.mokafive.com/trial/player.php*	gratis	65
◉ **Zone Alarm 7.0/7.1** 2)	Desktop-Firewall	*www.zonealarm.com*	privat: gratis	64

◉ auf CD/DVD ◉ auf DVD Alle Tools laufen unter Windows XP und Vista. 1) englischsprachig 2) Version 7.0 für Windows XP nur auf DVD, 7.1 für Vista auf CD/DVD

Bei Ebay gekauft: Auf den ersten Blick erkennt man, dass die Musik-CD gefälscht ist, bei der Film-DVD muss man genauer hinschauen (Abzocke 6)

6 Verkäufer liefern mehr oder weniger gute Fälschungen

Abzocke: Millionenumsätze werden mit gefälschten Produkten gemacht – nicht nur auf Flohmärkten, sondern auch im Web. Es gibt dubiose Angebote auf Ebay, Amazon, Booklooker/Disklooker und bei vielen weiteren Online-Shops. Wir haben die Probe aufs Exempel gemacht und eine umfangreiche internationale Alfred-Hitchcock-Kollektion zu einem Preis gekauft, den wir für die gleiche Zahl an DVD-Rohlingen hätten zahlen müssen.

Die Kollektion stellte sich als professionell hergestellte Pressung aus Fernost heraus, die in allen Sprachen problemlos läuft. Es ist sehr fraglich, ob die Urheberrechts-Inhaber je einen Cent gesehen haben.

Gleiches passiert vielen Käufern nicht nur bei Film-DVDs, sondern auch bei Audio-CDs, Markenkleidung und PC-Hardware. So sind nach wie vor fast alle auf Ebay angebotenen USB-Sticks mit 128 GB Fälschungen, die in Wirklichkeit eine geringere Kapazität bieten (siehe PC-WELT 8/09, Seite 7).

Abwehr: Wenn Ihnen Gefälschtes als echt verkauft wurde, hat man Sie betrogen. Wenn jedoch Angebote schon verdächtig günstig sind, sollten Sie das Geschäft nur mit Bedacht tätigen. Man kann Sie in diesem Fall kaum als hereingelegtes Opfer ansehen.

7 Trickbetrüger zocken Ebay-Verkäufer ab

Abzocke: Mit einem besonders fiesen Trick schafft es ein Krimineller, gleich zwei Leute auf Ebay auszunutzen. Wir erklären den Trick anhand eines Diebes, der an ein iPhone kommen will: Dafür verkauft er selbst ein iPhone auf Ebay – natürlich nur zum Schein, denn er besitzt keins. Gleichzeitig kauft er ein iPhone bei einem richtigen Ebay-Verkäufer. So kommt der Dieb zu einem ahnungslosen Käufer, der als Erstes sein künftiges iPhone bezahlen will. Gleichzeitig hat er einen Verkäufer, der als Erstes sein Geld haben will. Er lässt sich also vom richtigen Verkäufer die Bankverbindung nennen.

Die Daten gibt er seinem ahnungslosen Käufer. Die Folge: Der Käufer überweist das Geld an den echten Verkäufer. Der ist erst mal zufrieden und verschickt sein iPhone – an die Adresse des Diebes. Der echte Käufer ist also sein Geld los, bekommt dafür aber keine Ware. Früher oder später wird sich die Polizei beim Verkäufer melden. Der Käufer musste sie einschalten, da er vergeblich auf sein iPhone gewartet hat. An den Kriminellen kommt keiner ran: Das genutzte Ebay-Konto hatte er sich per Phishing zuvor von jemanden geklaut, und die Lieferadresse liegt im Ausland.

Abwehr: Wenn Sie Ware auf Ebay verkaufen, dann fordern Sie vom Käufer im Überweisungstext die Ebay-Auktionsnummer. Das nützt auch dem Käufer, da beide Parteien Abweichungen schnell entdecken können.

SCHUTZPAKET Diese Tools und Tipps wehren alle Gefahren ab

Schritt 1: Arbeiten Sie nur mit eingeschränkten Benutzerrechten

Arbeiten Sie nicht in einem Windows-Konto mit Administratorrechten. Das allein ist ein extrem wirksamer Schutz, denn die meisten Schädlinge können sich nur dann ins System einklinken, wenn das Konto Admin-Rechte bietet. Die Rechte eines Windows-Benutzerkontos bestimmen Sie über „Systemsteuerung, Benutzerkonten".

Schritt 2: Nutzen Sie ein aktuelles Antivirenprogramm

Gegen Viren und anderen schädlichen Code schützt Sie ein gutes Antivirenprogramm. Empfehlenswert ist etwa **Antivir Personal Free** (auf DVD, privat: gratis).

Schritt 3: Verwenden Sie eine leistungsfähige Firewall

Eine Firewall meldet Programme, die Daten ins Internet senden. **Zone Alarm Free** (für Vista auf CD/DVD, für XP auf DVD, privat: gratis) hat sich mit Recht den Status eines Klassikers erobert. Der einzige Haken an solchen kostenlosen Desktop-Firewalls: Sie selbst müssen entscheiden, ob das gemeldete Programm online gehen darf oder nicht. Für fortgeschrittene Anwender kein großes Problem, für Einsteiger aber recht schwierig.

Schritt 4: Setzen Sie auf einen informativen Link-Scanner

Kriminelle hacken populäre Websites – oder erstellen eigene – und verbreiten darüber Malware. Damit Sie erst gar nicht auf solche Sites gelangen, installieren Sie den **AVG Link-Scanner** (auf CD/DVD, privat: gratis). Er fügt in den Google- und Yahoo-Suchergebnislisten hinter jedem Treffer ein Symbol an. „Grün" bedeutet, die Seite ist ungefährlich, „Rot" heißt, dass sie Schädlinge verbreitet. Bei „Gelb" ist zwar keine direkte Gefahr einer Infektion gegeben, aber erhöhte Vorsicht geboten, zum Beispiel wenn Sie persönliche Daten eingeben. Ein oranger Button gibt an, dass die Seite zwar selbst harmlos ist, aber Links zu schädlichen Seiten enthält. Das graue Icon mit Fragezeichen weist darauf hin, dass die Adresse bisher nicht überprüft worden ist.

8 Ebay & Co: Schecks platzen mit 4 Wochen Verzögerung

Abzocke: Betrüger schicken Mails an die Verkäufer von wertvollen Waren und bieten an, für einen sehr guten Preis sofort zu kaufen. Sie geben an, im Ausland zu sitzen und deshalb per Scheck bezahlen zu wollen. Die Kriminellen weisen zur Beruhigung darauf hin, dass Sie die Ware erst versenden müssen, wenn das Geld Ihrem Konto gutgeschrieben ist.

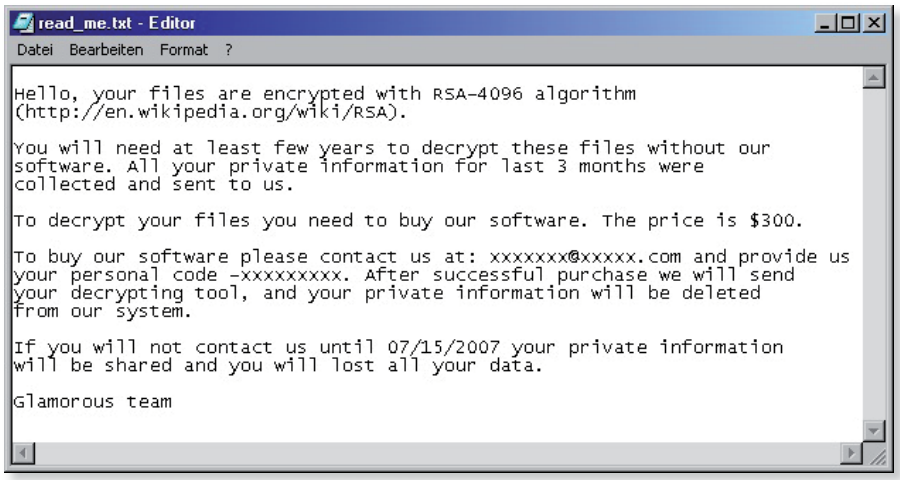
Der Clou der Betrüger: Schecks ausländischer Banken schreibt Ihnen Ihre Bank in der Regel nach wenigen Tagen gut, ohne den Betrag von der anderen Bank erhalten zu haben. Wenn das andere Geldinstitut nach ein paar Wochen meldet, dass der Scheck nicht gedeckt ist, bucht Ihre Bank das Geld von Ihrem Konto wieder zurück. Das ist so üblich und steht auch in den AGB der Institute.

Abwehr: Vermeiden Sie ausländische Schecks zur Bezahlung von Auktionsware. Wenn das nicht möglich oder erwünscht ist, dann lassen Sie sich von Ihrer Bank den Zeitpunkt nennen, an dem das Geld garantiert sicher ist.

9 Angebliche Antiviren-Software erpresst zum Kauf

Abzocke: Gauner bieten im Internet angebliche Sicherheits-Software an, etwa Antiviren-Programme. Diese gibt's erst mal kostenlos zum Download. Wer aber nach der Installation einen Scan mit dem Tool startet, bekommt als Ergebnis auf jeden Fall die Meldung, dass der PC mit Viren verseucht ist. Die meisten der Abzocker-Tools melden Viren, obwohl keine vorhanden sind, einige bringen den Schädling gar selbst mit. Um diese zu entfernen, fordert das Tool den Anwender auf, die Vollversion zu kaufen. Mit drastisch klingenden Warnungen vor Schäden am PC durch die Viren wird der Nutzer regelrecht zum Kauf erpresst.

Abwehr: Sicherheits-Tools sollten Sie nur installieren, wenn diese von einem vertrauenswürdigen Anbieter stammen. Das Sicherheitslabor AV-Test (*www.av-test.org*) bietet Links zu fast allen seriösen Antiviren-Herstellern der Welt. Welche Programme sich bewährt haben, lesen Sie in unserem Artikel „Tipps und Tests: Sicherheits-Suiten" (PC-WELT 8/09, ab Seite 54, auch auf CD/DVD).



Erpressung: Der Virus verschlüsselt alle Anwenderdateien auf dem PC und fordert dann in dieser Textdatei ein Lösegeld für das Passwort zum Entschlüsseln (Abzocke 9)

10 Malware manipuliert Google-Ergebnisseiten

Abzocke: Online-Betrüger verbreiten Malware, die Google-Ergebnislisten im Browser manipuliert: Wenn in den Trefferlisten Adressen von Online-Shops enthalten sind, bei denen die Online-Betrüger Mitglied im Partnerprogramm sind, werden diese Links von der Malware geändert. Sie führen zwar trotzdem noch zum richtigen Ziel, senden aber unbemerkt die Partnernummer der Betrüger mit. Wenn der Surfer dann zum Beispiel bei Amazon etwas bestellt, erhalten die Kriminellen eine Provision vom Shop.

Nicht jeder Schädling, der die Google-Suchergebnisse auf dem PC manipuliert, ist so harmlos für den Anwender. Es gibt auch welche, die in die Suchergebnisse Links zu verseuchten Websites einbauen. Die Schädlinge verbreiten sich weiter, indem sie auf der Festplatte nach Zugangsdaten für FTP-Server forschen. Finden sie welche, suchen sie auf dem FTP-Server nach HTML-Dateien und bauen ihr Weiterverbreitungs-Script ein. Wenn die HTML-Seiten zu einer Website gehören, werden deren Besucher infiziert. Vorausgesetzt, sie surfen mit einem Browser, der Sicherheitslücken enthält.

Abwehr: Benutzen Sie eine aktuelle Antiviren-Software (siehe Kasten auf Seite 64), und installieren Sie jedes Browser-Update sofort nach Erscheinen.

SICHER SURFEN Schutz durch Virtualisierung

Stecken Sie Ihren Browser in einen Sandkasten

Wenn Sie Ihren Browser in einer Sandbox („Sandkasten") laufen lassen, ist Ihr System ziemlich gut vor Viren, Würmern und Trojanern geschützt, die sich beim Surfen einnisten. Dazu nutzen Sie **Sandboxie** (auf CD/DVD). Das Tool legt auf dem Desktop ein Icon mit dem Namen „Sandboxed Web Browser" an. Wenn Sie darauf klicken, startet der unter Windows als Standard festgelegte Browser innerhalb einer Sandbox – zu erkennen an den Zeichen [#] am Anfang und am Ende des Fenstertitels. Downloads, bei denen Sie sicher sind, dass sie ungefährlich sind, können Sie aus der Sandbox herauskopieren. Den restlichen Inhalt der Sandbox sollten Sie spätestens dann löschen, wenn Sie eine Infektion feststellen.

Setzen Sie auf eine komplette Virtualisierung

Noch sicherer als der Browser-Sandkasten ist es, mit einem virtuellen PC zu arbeiten. Diesen erhalten Sie zum Beispiel mit dem kostenlosen **Mokafive Player** (auf CD/DVD). Zusätzlich müssen Sie sich noch ein virtuelles Betriebssystem herunterladen. Am einfachsten nutzen Sie „Fearless Browser" – ein Eintrag dafür ist in Mokafive Player schon vorgesehen. Sie klicken auf den Play-Button (Pfeilchen), schon startet der System-Download, und der virtuelle PC beginnt bereits währenddessen zu booten. Sie landen in einem einfach zu bedienenden Linux-System mit vorinstalliertem Firefox-Browser. Damit können Sie nach Herzenslust im Web surfen – Viren und Würmer können dem Hauptsystem nichts anhaben.

Spurlos surfen in 5 Minuten

Sie möchten nicht, dass andere sehen, welche Web-Seiten Sie angesteuert haben? Mit unseren Tipps und Tools hinterlassen Sie keine Spuren mehr.

Von **Daniel Behrens**

Jeder kann im Browser sehen, welche Web-Seiten Sie in letzter Zeit besucht haben. Ehe wir zeigen, wie das geht, erklären wir, welche Arten von Spuren es gibt und welchen Sinn sie haben.

1 Spuren im Browser: Verlauf und Cache verraten Ihre Wege

Verlauf/Chronik: Web-Browser speichern eine Liste der besuchten Seiten, damit Sie diese wieder finden, auch wenn Sie die Adressen vergessen haben. Im Internet Explorer heißt diese Gedächtnisstütze „Verlauf“, in Firefox „Chronik“.

Temporäre Internetdateien/Cache: Im Zwischenspeicher legen Browser Bestandteile sämtlicher Web-Seiten ab, die Sie angesteuert haben – unter anderem HTML-Dateien, Bilder und zum Teil auch Videos. Wenn Sie eine Seite erneut aufrufen, prüft der Browser, welche Dateien auf dem Webserver neu sind, und lädt nur diese aus dem Netz. Den Rest entnimmt er dem Zwischenspeicher. Das beschleunigt den Seitenaufbau. Der Internet Explorer nennt den Zwischenspeicher „Temporäre Internetdateien“, bei Firefox heißt er „Cache“. Neben den reinen Seitenbestandteilen legen die Browser auch einen Index an, der verzeichnet, welches Element von welcher Web-Seite stammt. Dieser ist sozusagen ein zweiter Verlauf.

2 Spuren im Browser: Cookies für die Wiedererkennung

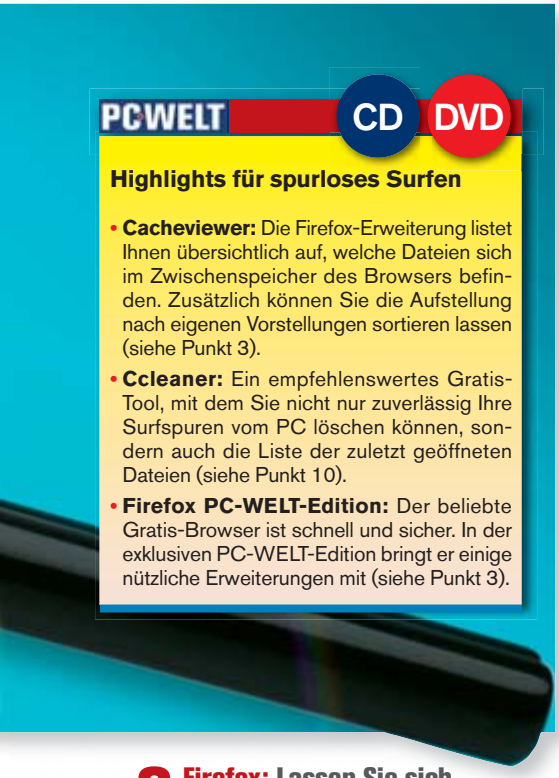
Cookies sind spezielle Informationen, die von Webservern an Ihren Browser geschickt und von diesem gespeichert werden. Wenn Sie die entsprechende Website erneut besuchen, wird die Information zurückgesendet. Häufig handelt es sich bei dem Inhalt eines Cookies um eine zufällig generierte Benutzerkennung, an der Sie der Server wiedererkennt. Das dient manchmal nur zu statistischen Zwecken, manchmal hat es aber auch einen erkennbaren Nutzen für den Anwender. Dann etwa, wenn er seinen Warenkorb, den er beim letzten Besuch zusammengestellt hat, wieder angezeigt bekommt. Wie beim Zwischenspeicher legen Browser einen Index mit der Information an, welches Cookie zu welchem Server gehört. Da jeder PC-Benutzer diesen einsehen kann, erweist auch er sich als zusätzlicher Verlauf.

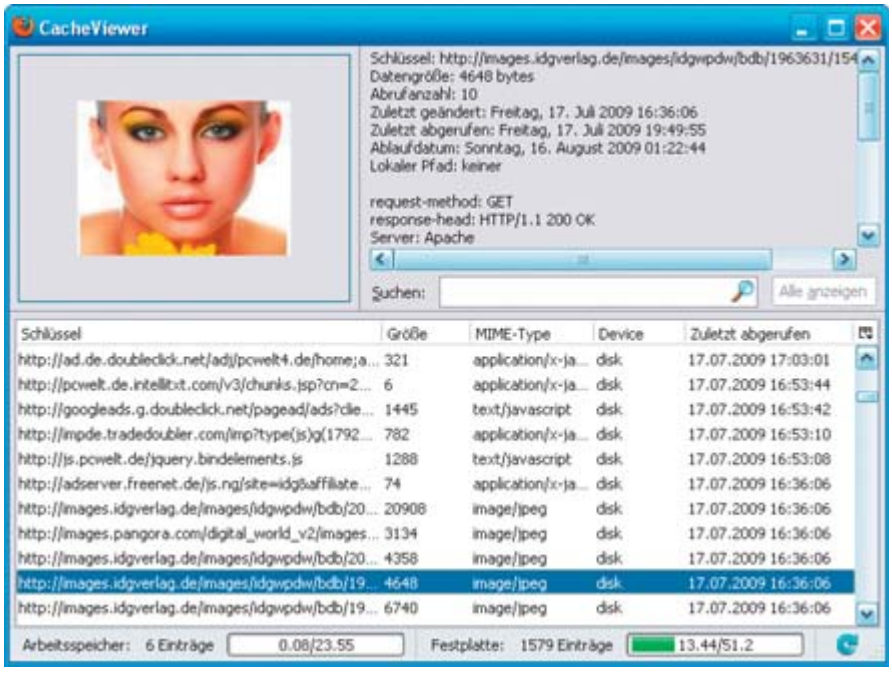
Flash-Cookies: Wenig bekannt ist, dass auch der Flash-Player Cookies setzt. Diese bleiben auch dann erhalten, wenn Sie die Spuren im Browser löschen. Mehr über diese Dateien lesen Sie auf Seite 71.

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, wie Sie alle Surfspuren finden und manuell oder automatisch löschen.

HIER LESEN SIE ...

- **welche** Spuren Sie beim Surfen auf Ihrer Festplatte hinterlassen
- **wie** Sie die Spuren löschen
- **wie** Sie verhindern, dass überhaupt erst Spuren anfallen





Firefox-Erweiterung Cacheviewer: Damit werden die Inhalte des Zwischenspeichers sichtbar – und diese Informationen geben ein recht genaues Bild von den Interessen des Surfers

3 Firefox: Lassen Sie sich Ihre Surfspuren anzeigen

So finden Sie die Chronik: In **Firefox 3.5** (PC-WELT-Edition auf CD/DVD und unter *www.pcwelt.de/1b0*, für XP und Vista) finden Sie die in den letzten 90 Tagen besuchten Web-Seiten unter „Chronik, Gesamte Chronik anzeigen". Per Doppelklick auf ein Datum oder „Heute" sehen Sie die Titel und die Adressen der Web-Seiten. Ein Doppelklick auf einen Eintrag lädt die Seite aus dem Web. Über die Eingabezeile rechts oben lässt sich die Chronik nach einem Stichwort durchsuchen.

So finden Sie den Cache: Der Zwischenspeicher von Firefox fasst standardmäßig 50 MB. Sie sehen seinen Inhalt, wenn Sie in die Adresszeile „about:cache" eingeben und auf der folgenden Seite bei „Memory cache device" (Cache im Arbeitsspeicher) oder „Disk cache device" (Cache auf der Festplatte) auf „List Cache Entries" klicken. Eine übersichtlichere und sortierbare Auflistung erhalten Sie, wenn Sie die kostenlose Erweiterung **Cacheviewer 0.6** (auf CD/DVD und unter *www.pcwelt.de/710*) installieren und auf „Extras, Dateien im Cache" klicken.

Im Cache enthaltene Bilder lassen sich über die Vorschaufunktion ansehen, sie werden nicht erneut geladen. Mit Rechtsklick auf einen Eintrag und dem Befehl „Speichern unter" kopieren Sie eine Datei aus dem Cache in einen anderen Ordner.

Cookies finden: Diese Info-Dateien können Sie in Firefox über „Extras, Einstellungen, Datenschutz" inspizieren, indem Sie auf „einzelne Cookies" oder „Cookies anzeigen" klicken. Sie sehen nun, welche Websites Informationen abgelegt haben.

4 Firefox: Spuren aus dem Browser löschen

Um Surfspuren in Firefox 3.5 zu löschen, klicken Sie auf „Extras, Neueste Chronik löschen". In dem Drop-down-Menü haben Sie die Wahl, die Spuren der letzten Stunde, der letzten zwei oder vier Stunden, die von heute oder alle zu verwischen. Im unteren Teil des Dialogfelds wählen Sie aus, was genau gelöscht werden soll, etwa nur Verlauf (Chronik) und Cache. Klicken Sie auf „Jetzt löschen". Ihre Auswahl wird für das nächste Mal gespeichert.

Elemente gezielt löschen: Wenn Sie einzelne Cookies, Cache-Elemente oder Einträge entfernen möchten, lassen Sie sie sich anzeigen wie in Punkt 3 beschrieben. Markieren Sie sie mit der Maus, und drücken Sie <Entf>. Bei den Cache-Elementen funktioniert das nur mit der Erweiterung **Cacheviewer** (siehe Punkt 3).

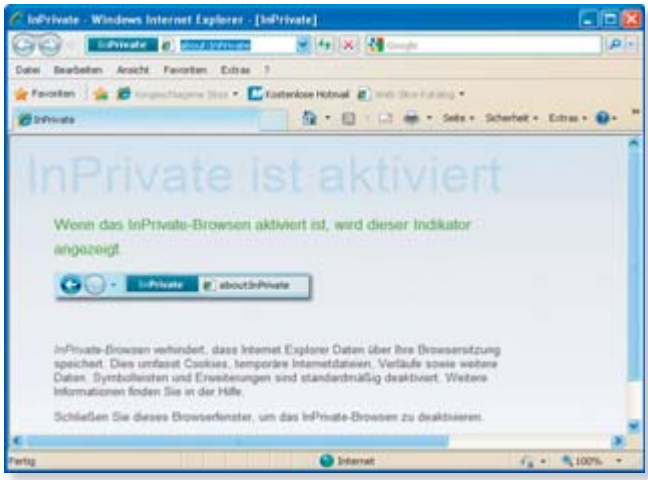
Alles löschen beim Schließen: Wenn Firefox beim Beenden alle Spuren automatisch löschen soll, klicken Sie auf „Extras, Einstellungen, Datenschutz". Wählen Sie aus dem oberen Drop-down-Menü den Eintrag „nach benutzerdefinierten Einstellungen anlegen", und aktivieren Sie den Punkt „Die Chronik löschen, wenn Firefox geschlossen wird". Das bezieht sich in diesem Zusammenhang nicht nur auf den Verlauf, sondern auf alle Surfspuren, die Sie über den daneben stehenden Button „Einstellungen" auswählen.

5 Firefox: Im privaten Modus ganz ohne Spuren surfen

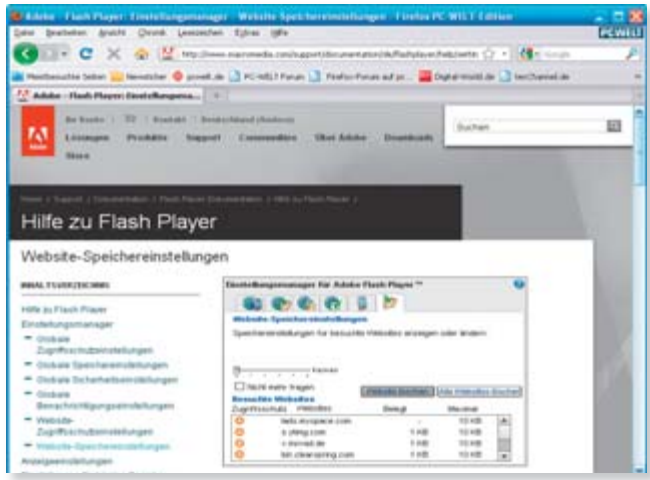
Möchten Sie beim Surfen erst gar keine Spuren hinterlassen, aktivieren Sie über „Extras" den „Privaten Modus". Die bisher angefallenen Surfdaten bleiben erhalten. Es kommen aber so lange keine neuen hinzu, bis Sie den privaten Modus auf dem gleichen Weg wieder deaktivieren. ›

CHECKLISTE Spurlos surfen

- ✓ **Löschen Sie Spuren** im Browser regelmäßig – entweder manuell oder automatisch (Punkte 4 und 7)
- ✓ **Um erst gar keine Spuren** im Browser zu hinterlassen, nutzen Sie bei Bedarf den „privaten Modus" von Firefox und Internet Explorer (Punkte 5 und 8).
- ✓ **Löschen Sie Flash-Cookies** regelmäßig über den „Einstellungsmanager" (Punkt 9)
- ✓ **Um auch im Web unerkannt** zu bleiben, können Sie Anonymisierdienste nutzen (siehe Kasten auf Seite 70)



Schutzfunktion: Wenn der Privat-Modus des Browsers (hier IE 8) aktiviert ist, entstehen keine Surfspuren auf der Festplatte (Punkte 5 und 8)



Spezialfall Flash-Player: Das Plug-in Flash legt Cookies an, die Sie mit dem Einstellungsmanager auf der Adobe-Site finden und löschen (Punkt 9)

6 Internet Explorer: Lassen Sie sich Ihre Spuren anzeigen

So finden Sie den Verlauf: Der Internet Explorer speichert standardmäßig die in den letzten 20 Tagen besuchten Web-Adressen. Über „Ansicht, Explorer-Leiste, Verlauf“ und einen Klick auf das gewünschte Tag können Sie die Liste einsehen. Über den Pfeil neben dem Button „Verlauf“ (IE 7) beziehungsweise das Drop-down-Menü in der Seitenleiste (IE 8) lässt sich die Darstellung nach Web-Adressen statt nach Datum sortieren. Auch eine Suchfunktion steht bereit.

So finden Sie die „Temporären Internetdateien“: Die Größe des Zwischenspeichers bemisst der Internet Explorer großzügig. Je nach Festplattengröße kann er bis zu 1 GB betragen. Entsprechend finden sich Fragmente von Web-Seiten, deren Besuch schon Monate zurückliegen kann. Um den Inhalt des Zwischenspeichers einzusehen, klicken Sie auf „Extras, Internetoptionen“, dort im Abschnitt „Browserverlauf“ auf „Einstellungen“ und im folgenden Fenster auf „Dateien anzeigen“. Über „Ansicht, Details“ schalten Sie die übersichtliche Listendarstellung ein. Per Klick auf die Spaltenüberschriften lassen sich die Einträge sortieren, zum Beispiel nach Größe, letztem Zugriff, Dateityp oder alphabetisch nach Internet-Adresse. Um eine Datei an einen anderen Ort zu kopieren, ziehen Sie sie mit der Maus in den gewünschten Ordner.

So finden Sie Cookies: Um zu sichten, welche Websites Cookies auf Ihrem PC gespeichert haben, geben Sie unter „Start, Ausführen“ (XP) oder in die Suchzeile des Startmenüs (Vista) „%userprofile%\cookies“ ein und drücken <Return>.

7 Internet Explorer: Löschen Sie alle Spuren im Browser

So geht's im IE 7: Der einfachste Weg, um Surfspuren im IE 7 zu tilgen: Über „Extras, Browserverlauf löschen“ eliminieren Sie einzeln die temporären Internet-Dateien, die Cookies oder den Verlauf. Alternativ klicken Sie auf „Alle löschen“.

Im Internet Explorer 8 führt der Weg über „Sicherheit, Browserverlauf löschen“. Dort wählen Sie über Kontrollkästchen aus, welche Spuren der IE beim Klick auf „Löschen“ eliminieren soll.

Es gibt weder im IE 7 noch im IE 8 eine Funktion, die den Vorgang beim Beenden des Browsers automatisch durchführt. Sie können jedoch diese Aktion von dem Tool **Ccleaner** (Punkt 10) erledigen lassen.

Möchten Sie nur einzelne Elemente aus Verlauf, Cache oder der Cookie-Liste entfernen, lassen Sie sich die Daten wie in den Punkten 3 und 4 beschrieben anzeigen. Ihre Auswahl löschen Sie mit <Entf>.

8 Internet Explorer: Verhindern Sie, dass Spuren entstehen

Der IE 8 bietet über „Sicherheit, InPrivate-Browsen“ einen Modus, der Surfspuren unterdrückt. Es öffnet sich ein Browser-Fenster mit dem Icon „InPrivate“ links neben dem Adressfeld. Daten, die während des Surfens im normalen Modus angefallen sind, bleiben erhalten. Somit kann nicht auffallen, dass Sie zwischendurch im In-Private-Modus gesurft haben.

ANONYM IM INTERNET Spurlos auch auf Web-Servern

Die IP-Adresse als Visitenkarte

Nur weil sich alle Surfspuren auf dem PC löschen lassen, heißt das noch lange nicht, dass Sie sich auch anonym im Internet bewegen können. Denn auf den Servern, auf denen die von Ihnen angeforderten Web-Seiten liegen, hinterlassen Sie bei jedem Aufruf einen Fingerabdruck in Form der IP-Adresse, die als Absenderkennung für Datenpakete dient.

So finden Sie Ihre IP-Adresse

Ihre aktuelle IP-Adresse können Sie sich zum Beispiel bei *www.myip.dk* anzeigen lassen. Die meisten Server protokollieren diese Nummer mit, da sich damit Herkunftsland und zum Teil auch die Stadt des Anwenders zu statistischen Zwecken erfassen lassen. Einen Rückschluss auf Namen und genaue Adresse lässt die IP-Adresse nicht ohne Weiteres zu. Nur staatliche Ermittlungsbehörden dürfen in engen juristischen Grenzen beim Provider abfragen, welche IP-Adresse zu welchem Zeitpunkt welchem Nutzer zugewiesen war.

So verschleiern Sie Ihre IP-Adresse

Ist es Ihnen trotzdem unangenehm, dass Ihre IP-Adresse überall erfasst wird, nutzen Sie einen Anonymisierungsdienst wie *www.webproxy.ch*. Um bei allen Internet-Aktivitäten anonym zu sein, eignen sich kostenpflichtige VPN-Dienste (virtuelles privates Netzwerk), etwa der amerikanische Dienst *www.vforvpn.com*.

9 Unterschätzter Spurensammler: Auch Flash speichert Daten

Neben dem Browser gibt es auf Ihrem PC weitere Datensammler. Der Flash-Player etwa, der Multimedia-Inhalte im Browser anzeigt, hat eine eigene Cookie-Funktion. Manche Websites nutzen sie, um Infos zu speichern. Das kann die Lautstärke in einem Flash-Videoplayer sein – oder eine Benutzerkennung, an der Sie der Server beim nächsten Mal erkennen will. Manche Websites bauen unsichtbare Flash-Anwendungen ein, nur um ein Cookie zu setzen, das der Benutzer übersieht, weil es nicht bei den Browser-Cookies landet.

So werden Flash-Cookies sichtbar: Starten Sie den **Einstellungsmanager** des Flash Players. Gehen Sie dazu über *www.pcwelt.de/012* auf die Web-Site des Adobe-Supports. Hier ist das Tool unter Website-Speichereinstellungen direkt eingebunden: „Besuchte Websites" listet alle Websites auf, die ein Flash-Cookie bei Ihnen platziert haben. Sie werden staunen!

Sie haben die Wahl, ob Sie einzelne Einträge entfernen oder auf den Button „Alles Websites löschen" klicken. Da sich Flash-Cookies nicht zuverlässig blocken lassen, müssen Sie sie regelmäßig manuell über den Einstellungsmanager löschen.

10 Ccleaner: So lassen sich Spuren automatisch löschen

Es gibt viele Free- und Shareware-Tools, die Spuren vernichten. Wir empfehlen das Gratis-Tool **Ccleaner 2.22** (auf ◉ CD/DVD und unter *www.ccleaner.de*). Es löscht nicht nur Surfspuren, sondern auch die Liste der zuletzt geöffneten Dateien.

Nach dem Start von Ccleaner markieren Sie auf den Registerkarten „Windows" und „Anwendungen" die Bereiche, die es zu Säubern gilt. Ein Klick auf „Analysieren" listet alle Dateien auf, die gelöscht werden, wenn Sie den Button „Starte CCleaner" betätigen. Möchten Sie den Vorgang automatisieren, klicken Sie auf „Einstellungen" in der linken Spalte, dann auf „Einstellungen" in der mittleren Spalte und aktivieren die Option „Automatisches Reinigen beim Bootvorgang".

Flash-Cookies löschen: Ccleaner kann auch Flash-Cookies (Punkt 9) entfernen – jedoch nur deren Inhalt. Das heißt: Die Liste der ausstellenden Websites bleibt auch nach der Aufräumaktion über den Einstellungsmanager (Punkt 9) einsehbar. ●

Software für kostenloses Telefonieren auf CD DVD

Gratis telefonieren

So geht's mit Skype in 8 Schritten

Kostenlos mit anderen PC-Anwendern auf der ganzen Welt telefonieren und chatten: Mit der Gratis-Software Skype auf CD/DVD geht das einfach und komfortabel. Wir zeigen im Detail, wie Sie am besten vorgehen.

Von **Arne Arnold** und **Simone Roevens**

Telefonkosten adieu: Wer gratis telefonieren will, kann das sehr bequem über das Internet. Die derzeit beliebteste Software dafür heißt Skype. Mithilfe des Programms sprechen Sie via Internet und PC mit anderen Personen. Es ist die optimale Alternative zum herkömmlichen Telefon – und nennt sich Voice over IP (VoIP).

Allerdings sind ein paar Voraussetzungen zu erfüllen: Sie brauchen einen PC mit Headset und Internet-Verbindung. Und Sie selbst sowie Ihr Gesprächspartner müssen die Freeware **Skype** einsetzen (Version 4.1 auf CD/DVD, für Windows XP und Vista, Download unter *www.skype.com*). Dann können Sie gratis plaudern – egal, für wie lange und in welchem Land sich Ihr Gesprächspartner dabei befindet. Via Skype können Sie auch bei Festnetz- und Mobiltelefonnummern anrufen – diese Gespräche kosten aber. Die aktuellen Preise erfahren Sie auf der Skype-Tarifseite (über *www.pcwelt.de/0ea*).

HIER LESEN SIE ...

- **wie** Sie mit der Freeware Skype kostenlos von PC zu PC telefonieren
- **wie** Sie Ihr System Schritt für Schritt fürs kostenlose Telefonieren einrichten
- **was** bei der PC-Hardware für Skype & Co. wichtig ist
- **wie** Sie auch ins Festnetz telefonieren

1 Voraussetzung: Das brauchen Sie fürs Telefonieren mit Skype

Damit Skype funktioniert, benötigen Sie außer der Software und einem PC natürlich zwingend einen Internet-Zugang sowie ein Headset aus Kopfhörer und Mikrofon. Für häufige und längere Gespräche empfiehlt sich ein hochwertiges Gerät, das angenehm zu tragen ist.

Zwar ist es auch möglich, über Lautsprecher und Mikrofon zu telefonieren, doch ist dabei die Klangqualität meist schlechter als beim Headset. Die in Notebooks eingebauten Mikrofone sind meist von nur geringer Qualität. Bei Rückkopplungen hilft es, den Abstand zwischen Boxen und Mikro zu vergrößern.

2 Installation: Das müssen Sie beim Setup beachten

Installieren Sie Skype mit Administratorrechten. Wenn Sie nur mit einfachen Benutzerrechten in Windows angemeldet sind, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Installationsdatei und wählen „Ausführen als“ (Windows XP) oder „Als Administrator ausführen“ (Vista). Ein Assistent führt Sie durch den Vorgang. Im ersten Installationsfenster klicken Sie auf „Optionen“ unten links. Hier legen Sie die Grundeinstellungen fest, etwa, ob Skype gleich beim PC-Start geladen werden soll. Für den Anfang sind die Standardeinstellung in Ordnung, und Sie müssen sich nicht um die Optionen kümmern. Im zweiten Fenster wird Ihnen in der Regel die Google-Toolbar angeboten. Diese benötigen Sie für Skype nicht. Wenn Sie kein Fan von Browser-Toolbars sind, entfernen Sie das Häkchen bei „Installation der kostenlosen Google Toolbar“. Danach ist Skype auf Ihrer Festplatte installiert.

3 Anmelden: Starten Sie Skype, und legen Sie ein Konto an

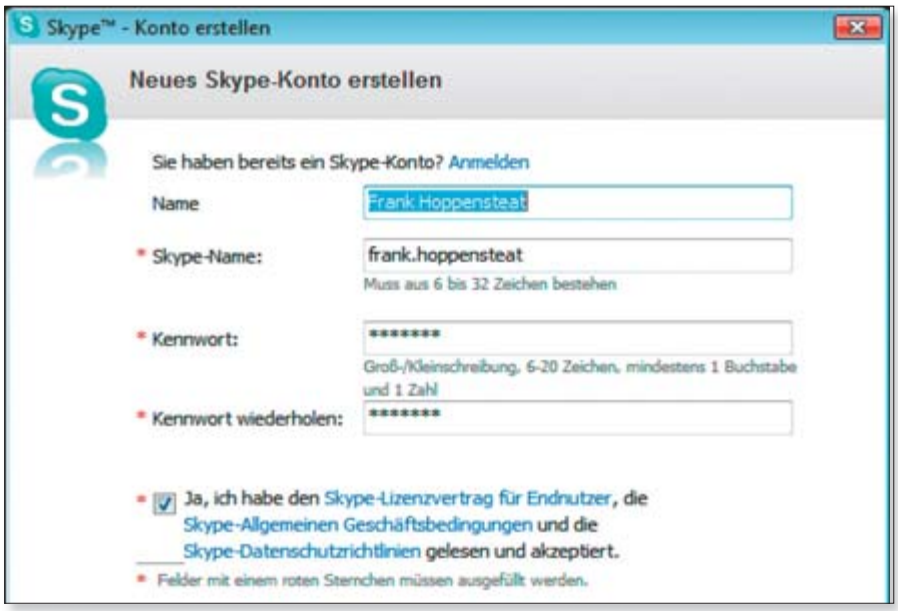
Beim ersten Programmstart schlägt unter Umständen die Windows-Firewall Alarm und blockiert Skype. Erlauben Sie der Software den Internet-Zugang, indem Sie auf „Nicht mehr blocken“ klicken. Dasselbe trifft für die Meldung einer anderen Desktop-Firewall zu, etwa Zone Alarm.

Sie benötigen nun erst einmal ein Skype-Konto. Das geht über den Anmeldeassistent. Nach der Registrierung erscheint der Willkommensbildschirm. Hier können Sie mehr über die einzelnen Funktionen erfahren, das Headset einrichten, andere Skype-Nutzer finden oder auch direkt loslegen.

4 Konfiguration: So richten Sie Headset und Programm ein

Klicken Sie auf die Schaltfläche zum Prüfen des Headsets. Verbinden Sie dieses mit dem PC. Testen Sie die Audioeinstellungen, indem Sie auf die entsprechenden Buttons klicken. Wenn Sie über eine Webcam verfügen, können Sie sie im Konfigurationsprozess gleich für Videoanrufe einrichten.

Schlägt der Testanruf fehl oder hören Sie Ihre eigene Stimme nicht, sollten Sie die Audioeinstellungen überprüfen. Sie finden diese in Skype unter „Aktionen, Optionen, Allgemein, Audioeinstellungen“. Ist hier alles in Ordnung, werfen Sie einen Blick in die Windows-Audioeinstellungen in XP unter „Start, Systemsteuerung, Sounds, Sprachein-/ausgabe und Audiogeräte“ (Vista: „Systemsteuerung, Hardware und Sound, Sound“). Ihr Headset sollte hier aufgeführt und aktiviert sein. Funktioniert alles, schließen Sie den Assistenten.



Startklar: Bei Ihrer Anmeldung legen Sie auch eine Kennung an, mit der Sie in Skype sichtbar und erreichbar sind. Es empfiehlt sich, einen möglichst eindeutigen Kurznamen zu wählen

5 Programmbedienung: Einfacher Aufbau der Bedienerführung

Die Skype-Benutzeroberfläche hat zwei Fenster. Diese sind miteinander verbunden, lassen sich aber auch abtrennen. Das ist praktisch, wenn Sie weitere Anwendungen geöffnet haben. Klicken Sie dazu oben rechts auf das Symbol Kontaktmodus. Im linken Fenster sehen Sie die Hauptfunktionen: Kontakte, Konversationen, Telefone anrufen oder SMS schicken (kostenpflichtig), Personen oder Firmen suchen sowie Skype-Produkte im Shop einkaufen.

Wenn Sie auf eines dieser Menüs klicken, ändert sich die Ansicht im rechten Fenster. Ganz oben ist die Menüleiste, darunter befindet sich Ihr Kontoname. Wenn Sie auf den Schließen-Knopf klicken, wandert Skype schnurstracks in den Infobereich der Windows-Taskleiste. ›

ZUSATZDIENSTE BEI SKYPE Hier entstehen Kosten

Der Grundservice ist gratis

Die Software Skype ist grundsätzlich kostenlos, und auch für die Gespräche mit anderen Skype-Nutzern, die am PC sitzen, müssen Sie nichts bezahlen. Das gilt sowohl für Audio- als auch für Videotelefonate. Doch im Laufe der Zeit wurde das Skype-Protokoll um weitere kostenpflichtige Dienste ergänzt.

Kostenpflichtige Anrufe

Bezahlen müssen Sie für Telefonate, die Sie von Skype aus auf einen Telefonanschluss führen möchten. Gespräche ins deutsche Festnetz kosten 2 Cent pro Minute, Gespräche in ein Mobilfunknetz schlagen mit 23 Cent zu Buche. Das kann günstig sein, wenn Sie aus dem Ausland anrufen.

Auslandstarife, Voicemail und SMS

Auch Gespräche ins Ausland sind via Skype oft günstiger als über einen herkömmlichen Telefonanschluss, insbesondere für Kunden, die von ihrem Telefonanschluss aus keine Call-by-Call-Vorwahlen nutzen dürfen.

Sie können auch eine „SkypeIn“-Nummer beantragen – das kostet beispielsweise für drei Monate 15 Euro. Damit sind Sie vom Telefonnetz aus via Skype erreichbar. Ein Konto für Sprachnachrichten (Voicemail, ähnlich einem Anrufbeantworter) beläuft sich auf 5 Euro für drei Monate. Fürs Senden von SMS-Nachrichten auf ein Handy fallen je nach Land zwischen 9 und 12 Cent pro Nachricht an.

Alle Details zu den Preisen von Skype finden Sie unter *www.skype.com/intl/de/prices*. **-tw**

Übersichtliche Schaltzentrale: In der Benutzeransicht von Skype sehen Sie sofort, welche Ihrer Kontakte gerade online sind. Sie können den Teilnehmer anrufen oder eine Kurznachricht versenden

6 Kontakte: So finden Sie andere Skype-Anwender

Damit Sie mit jemandem kostenlos palavern können, muss dieser Gesprächspartner ebenfalls Skype verwenden und in Ihrer Kontaktliste gelistet sein. Klicken Sie dazu auf „Neu“ und wählen Sie „Kontakt“. Geben Sie den Namen, den Skype-Namen oder die E-Mail-Adresse der gewünschten Person ein, und starten Sie die Suche mit dem Befehl „Finden“.

In einer Liste zeigt Skype alle Treffer an. Außer dem Namen der Skype-Mitglieder sehen Sie auch eine Landesflagge. Klicken Sie auf einen Namen, erscheint dahinter außerdem ein blaues Informationssymbol. Ein Klick darauf liefert weitere Informationen zu diesem Teilnehmer. Haben Sie den gesuchten Kontakt gefunden, wählen Sie ihn aus und klicken auf den Befehl „Skype-Kontakt hinzufügen“.

Es wird eine Anfrage an die Person geschickt, ob sie Kontakt mit Ihnen aufnehmen möchte. Dieser Anfrage können Sie zusätzlich eine Nachricht anhängen. Das ist oft nötig, da der eigene Skype-Name in der Regel ein Pseudonym sein wird. Sie müssen also der Person, der Sie die Kontaktanfrage gesendet haben, noch Ihre wahre Identität verraten.

Mit „Senden“ schicken Sie Ihren Kontaktwunsch ab. Sobald die Person Ihrer Anfrage zugestimmt hat, können Sie in der Kontaktliste sehen, wann die Person online (grünes Symbol) oder offline (graues Symbol) ist.

7 Telefonieren: So kontaktieren Sie Ihre Skype-Partner

Sie können nur per Skype telefonieren, wenn der Gesprächspartner online ist. Klicken Sie auf den Kontakt. Im rechten Fenster erscheinen alle Informationen über ihn. Drücken Sie auf die grüne Anruftaste im rechten Fenster. Die rote Taste beendet das Gespräch. Falls Sie eine Webcam haben, können Sie auch einen Videoanruf tätigen (Videogespräch).

Chatten ist mit Skype ebenfalls möglich. Wählen Sie die gewünschte Kontaktperson. Tippen Sie Ihre Textnachrichten unten im rechten Fenster ein und drücken Sie auf die Enter-Taste, um die Nachricht zu übermitteln. Im Unterschied zum Telefonieren muss beim Chatten der Kontaktpartner nicht aktuell online sein. Die Nachricht wird in diesem Fall von Skype gespeichert und später zugestellt.

8 Kostenpflichtige Dienste: Festnetz, Mobilfunk und SMS

Möchten Sie Skype auch für Anrufe auf normale Rufnummern verwenden, müssen Sie ein Guthaben auf Ihr Benutzerkonto laden. Dazu ist die Angabe Ihrer Wohnadresse notwendig. Als Zahlungsmittel akzeptiert Skype eine Kreditkarte, Paypal oder eine Banküberweisung.

Nicht alle Funktionen sind bei Skype gratis. Inzwischen gibt es eine Vielzahl kostenpflichtiger Funktionen rund um Skype. Es handelt sich dabei um Zusatzleistungen, für die Skype die Dienste anderer Anbieter und Provider nutzen muss, zum Beispiel das Herstellen einer Verbindung mit einem Telefonanschluss oder das Übertragen von SMS-Nachrichten in ein Mobilfunknetz (siehe Kasten Seite 73).

Sie können Skype auch ohne Computer und Headset nutzen. Es gibt spezielle Telefone – beispielsweise von Siemens –, die über eine Skype-Funktion verfügen. Einen Internet-Anschluss inklusive Router benötigen Sie aber trotzdem.

Wichtig: Wie auch bei anderen Netzwerken im Internet (beispielweise Facebook) sollten Sie sich bei der Nutzung der Skype-Angebote genau überlegen, welche Daten Sie von sich preisgeben.

WEITERE GRATIS-TOOLS Alternativen und eine Spezialfunktion

Skype-Alternativen

Obwohl Skype das bekannteste Programm unter den Voice-over-IP-Tools ist, gibt es einge Alternativ-Angebote:

Oovoo: Vor allem für Telefonkonferenzen eignet sich **Oovoo 2.2** (auf CD/DVD und unter *www.oovoo.com*). Das Tool für Windows XP und Vista gibt's gratis.

Qute Com: Das kostenlose Tool **Qute Com 2.2 RC3** (auf CD/DVD und unter *www.qutecom.org,* für Windows XP und Vista) ist ein Open-Source-Programm, das früher unter der Bezeichnung Wengo Phone bekannt war.

Teamspeak: Die englischsprachige Gratis-Software **Teamspeak** ist vor allem bei Online-Spielern beliebt (Download unter *www.teamspeak.com*, für Windows XP und Vista).

Lügendetektor als Plug-in

Für Skype gibt es ein eher witziges Plug-in. Es heißt **Kishkish Lie Detector 1.2** (auf CD/DVD und unter *www.kishkish.com,* für Windows XP und Vista, gratis). Beim Telefonieren über Skype soll es die Anspannung in der Stimme des Gesprächspartners anzeigen und mit einer roten Lampe warnen, falls dieser lügt.

15 Tipps für sicheres Surfen

Viele PC-Anwender fühlen sich auf unsicherem Terrain, wenn sie im Internet unterwegs sind. Doch sich grundlegend zu schützen ist gar nicht so schwierig: Wir haben 15 einfache Tipps zusammengestellt, mit denen Sie die häufigsten Gefahren ausschließen.

Von **Tobias Weidemann**

Die Gefahr, im Web Opfer von Abzocke und Spionage zu werden, steigt beständig – und viele Anwender können nicht einschätzen, wo wirklich Fallen stecken und was nur eingebildete Risiken sind. Die meisten Nutzer fühlen sich keineswegs sicher, wenn sie sich im Internet bewegen. Das bestätigt auch Eva Heil, Geschäftsführerin des Internet-Dienstes GMX: „Auch wir bemerken in unserer täglichen Arbeit, dass Anwender sich einerseits sehr wohl der Risiken bewusst sind, andererseits aber mitunter relativ leichtfertig mit ihren persönlichen Daten umgehen, etwa bei der Auswahl von Passwörtern oder der Veröffentlichung ihrer privaten Daten im Internet."

Viel Schutz mit wenig Aufwand: Dabei ist es gar nicht so schwer, für alle Ihre Aktivitäten im weltweiten Netz einen recht umfassenden Grundstock an Sicherheit herzustellen. Mit wenig Mühe können Sie bereits eine Sicherheit von rund achtzig Prozent erzielen. Nachfolgend haben wir 15 einfache Tipps zusammengestellt, die Ihnen ein ordentliches Maß an Schutz verschaffen. Damit können Sie sich bei Ihren Ausflügen ins Netz bereits relativ sicher fühlen. Aber: Eine Vollkasko-Versicherung ist das nicht – die wichtigste Regel gilt immer noch: Lassen Sie den gesunden Menschenverstand walten, und seien Sie nicht zu gutgläubig.

1 Schließen Sie möglichst viele bekannte Sicherheitslücken

Setzen Sie unbedingt die aktuellste Version Ihres Browsers ein, die alle bekannten Sicherheitslücken behebt. Ob es sich dabei um den Internet Explorer handelt, um Firefox oder Safari, ist Geschmackssache. Sorgen Sie außerdem dafür, dass eine aktuelle Sicherheits-Suite installiert ist. Die kann auch kostenlos sein, sollte aber regelmäßig mit den neuesten Virensignaturen ausgestattet werden.

2 Halten Sie Ihren Windows-PC automatisch aktuell

Aktualisierungen Ihrer Windows-Installation sollten Sie am besten automatisch über die Auto-Update-Funktion von Windows erledigen lassen. Diesen Dienst erreichen Sie unter XP über „Start, Systemsteuerung, Verwaltung, Dienste". Rufen Sie hier die Funktion „Automatische Updates" auf. Unter Vista klicken Sie auf „Start, Alle Programme, Windows Update" und ändern dort die Einstellungen.

3 Vertrauen Sie nur Hinweisen aus verlässlichen Quellen

Stellen Sie sicher, dass es sich bei Aktualisierungshinweisen nicht um Werbe-Popups eines obskuren Software-Anbieters handelt. Am einfachsten geht das über die Adresszeile Ihres Browsers: Aktuelle Programme liefern in solchen Fällen Sicherheitshinweise oder färben die Adresszeile zur Warnung rot ein.

4 Verzichten Sie auf die Darstellung von Active X

Active-X-Elemente können nahezu beliebige Operationen auf Ihrem PC ausführen – daher ist dieser Scripttyp grundsätzlich ein Sicherheitsrisiko. Firefox unterbindet von vornherein die Darstellung solcher Elemente. In anderen Browsern, etwa dem Internet Explorer, sind sie dagegen verfügbar. Deaktivieren Sie Active-X-Elemente in den Internet-Optionen des IE (unter „Sicherheit, Stufe anpassen“).

5 Setzen Sie auf sichere Passwörter, und loggen Sie sich aus

Verwenden Sie unter keinen Umständen unsichere Passwörter (etwa überall dasselbe Kennwort oder ein Passwort, das Dritte erraten könnten). Mehr Infos zum Thema Passwortwahl finden Sie in unserem Artikel ab Seite 58. Verlassen Sie Online-Dienste immer über den Log-out-Button, und schließen Sie danach das Browser-Fenster. Andernfalls sind Sie nicht regulär abgemeldet. Im schlimmsten Fall kann dann ein anderer Nutzer Ihre Daten ausspionieren und sogar in Ihrem Namen Bank- und andere Geschäfte tätigen.

6 Schützen Sie sich vor Schädlingen und Spionen

Schauen Sie nicht nur darauf, ob Ihr Mailanbieter Faxe oder MMS versenden kann, einen Kalender oder ein Fotoalbum bietet, sondern achten Sie gezielt auf sicherheitsrelevante Funktionen wie einen Virenschutz für Ihre Mails, einen anpassbaren Spam- und Phishingschutz sowie eine sichere SSL-verschlüsselte Verbindung. Falls diese nicht standardmäßig verwendet wird – immer mehr Provider tun dies –, sollten Sie sie explizit einsetzen.

7 Sichern Sie sich die Möglichkeit zur Weiterleitung von Mails

Wenn Sie Ihrem Mailprovider einmal den Rücken kehren wollen, etwa weil Sie der Datensicherheit oder dem Schutz der Privatsphäre nicht mehr vertrauen, ist die Weiterleitungsmöglichkeit auf ein anderes Mailkonto wichtig. Alternativ sollten Sie aber auch bei dem neuen Account eine regelmäßige automatische Abfrage (zum Beispiel alle 2 Stunden) des bisherigen Kontos einrichten können. Prüfen Sie bereits bei der Wahl eines Mailproviders, ob diese Funktionen implementiert sind.

Ein zeitgemäßer Spamschutz, hier bei GMX, lässt sich individuell anpassen und erweitern. Eine hundertprozentige Erkennungsquote wird aber kein Schutz schaffen (Tipp 6)

8 Nutzen Sie mehrere Adressen, und versenden Sie Mails diskret

Um Ihr Mailkonto vor Spam zu schützen, können Sie mit einem Zweitkonto arbeiten. Nutzen Sie eine Adresse für Ihren persönlichen Bekanntenkreis (Kollegen, Freunde, Familie), und verwenden Sie die andere überall dort, wo Sie befürchten, dass Ihre Adresse für Spam missbraucht wird. Denken Sie auch an Ihre Freunde und Bekannte: Mails an einen größeren Empfängerkreis sollten Sie zum Schutz der Empfänger immer nur an eine Adresse (etwa Ihre eigene) schicken. Der große Adressverteiler kann dann per BCC (Blind Carbon Copy) eingefügt werden.

9 Achten Sie darauf, was der Provider mit Ihren Daten tut

Bei der Wahl Ihres Mailproviders sollten Sie auch auf den Datenschutz achten. Wo werden die Nutzerdaten gespeichert, und nach welchem Recht geschieht das? Während etwa Googlemail nach amerikanischem Recht arbeitet und die Mails mindestens zur Darstellung kontextsensitiver Werbung auswertet, speichern Provider wie Web.de oder Freenet Ihre Mails auf deutschen Servern nach deutschem Recht. Hierzulande ist auch die Möglichkeit einer verdachtsunabhängigen Prüfung durch Behörden nicht vorgesehen. Wenn Sie nach dem Lesen der AGB nicht wissen, nach welchem Recht und wo Ihre Daten gespeichert werden, fragen Sie beim Provider an. Er ist verpflichtet, Ihnen hierüber Auskunft zu erteilen.

10 Geben Sie Ihre Daten nur sparsam weiter

Bevor Sie Daten im Internet angeben, überlegen Sie sich gut, ob das wirklich erforderlich ist Wenn Sie sich beispielsweise für einen kostenlosen Newsletter registrieren wollen, braucht der Anbieter weder Ihr Geburtsdatum noch Ihre Kontodaten. In vielen Fällen werden solche Daten im übrigen nicht überprüft – moniert wird lediglich, wenn ein solches Feld leer ist oder ein offensichtlich falscher Wert eingegeben wurde (Geburtsdatum vor 1900).

11 Vorsicht bei sozialen Netzwerken

Soziale Netzwerke wie Facebook, Myspace oder StudiVZ bieten Datensammlern viele Möglichkeiten, an Mailadressen, Wohnortangaben, Telefonnummern, aber auch persönliche Fotos und Informationen zu kommen. Überlegen Sie sich daher sehr genau, welche Daten Sie mit allen Teilnehmern der Community teilen wollen und welche nur einem engeren Kreis zugänglich sein sollen.

12 Nutzen Sie den Privat-Modus Ihres Browsers

Aktuelle Browser bieten einen Privacy-Modus. Ist dieser aktiv, werden keine Cache-Infos, Verlaufslisten und andere Informationen auf dem PC abgelegt. Ein solcher Modus ist nicht nur beim Surfen auf öffentlichen PCs (etwa in der Bibliothek) sinnvoll, sondern kann auch bei gemeinsam genutzten PCs hilfreich sein. ›

Immer ein gutes Motiv

JETZT im Handel

Hier bestellen

Online geht's am schnellsten:

www.pcwelt.de/shopcode Shop-Code P08 Shopcode merken für die Internet-Bestellung

E-Mail: shop@pcwelt.de · **Tel.**: 0711 / 72 52 - 277 · **Fax**: 0711 / 72 52 - 377

Schriftlich: PC-WELT Kundenservice, Postfach 810580, 70522 Stuttgart

Auch kleinere Online-Shops können seriös sein: Wer sich am Trusted-Shops-Logo orientiert hat, profitiert vom Käuferschutzprogramm (Tipp 15)

13 Nutzen Sie möglichst oft eine verschlüsselte Datenübertragung

Achten Sie gerade beim Online-Shopping auf sichere Übertragungswege. Ihre persönlichen Daten, insbesondere Zahlungsdaten und Kreditkarteninformationen, sollten Sie ausschließlich über eine SSL-verschlüsselte Leitung schicken. Sie erkennen diese am Schloss-Symbol neben der Adressleiste (bei älteren Browsern rechts unten im Browserfenster). Beim Klick auf das Schloss neben der Adressleiste erhalten Sie weitere Informationen zur Verschlüsselung.

14 Setzen Sie auf seriöse Anbieter und achten Sie auf eine für den Kunden geeignete Zahlweise

Prüfen Sie die AGB (Allgemeinen Geschäftsbedingungen) des Händlers auf Fallstricke. Werfen Sie zudem einen Blick ins Impressum oder auf die Angaben zur Kontaktaufnahme. Ist eine Rückfrage nur per Mail oder Brief möglich, werden Sie bei Unstimmigkeiten Probleme haben, den Händler zu kontaktieren. Nur wenige Händler bieten Zahlung auf Rechnung an. Die Zahlung per Nachnahme ist sicherer als per Vorkasse oder Kreditkarte. So gehen Sie immerhin sicher, dass Sie ein Paket bekommen. Gerade in Zeiten zahlreicher Insolvenzen ist ein solcher Zahlungsweg zu empfehlen, bei dem das Geld erst bei oder nach der Lieferung fließt. Im Ernstfall geht der Kunde sonst oft leer aus.

15 Achten Sie auf ein digitales Gütesiegel und Käuferschutzprogramme

Neben den bekannten Firmen wie Amazon, Alternate oder Otto-Versand gibt es eine Vielzahl kleinerer Unternehmen, die Ware ebenfalls zu günstigen Preisen anbieten. Solche Unternehmen können sich für das Trusted-Shops-Zertifikat qualifizieren (*www.trustedshops.de*): Dazu müssen sie bestimmte Regeln in Bezug auf Seriosität, Datenschutz und Liefersicherheit einhalten und dem Kunden ein spezielles Käuferschutzprogramm in Kooperation mit einem Kreditversicherungsunternehmen bieten. Hilfreich können auch Käuferschutzprogramme wie die von Ebay oder Amazon Marketplace sein. Hier wird Ihnen im Schadensfall (Sie erhalten beispielsweise keine Ware oder die Ware entspricht nicht den Absprachen) der Kaufpreis erstattet. Im Fall von Ebay ist das Eintreten des Käuferschutzes aber an eine Reihe von Voraussetzungen gebunden (unter anderem Zahlung per Paypal).

Datenabgleich zwischen Handy und PC

Handy-Daten sichern

Ob schickes Smartphone oder Standard-Handy: Immer mehr Mobiltelefone speichern neben Adressen auch Fotos, Videoclips und Notizen. Sie möchten diese Daten auch am PC nutzen. Mit unseren Tipps geht der Datenabgleich ganz leicht.

Von **Peter-Uwe Lechner**

Schluss mit dem Datendurcheinander: Wer auf PC und Mobiltelefon einheitliche Informationen hat, ist fein raus. Mit der Datensynchronisation zwischen Mobiltelefon und PC bringen Sie Ihre gesammelten Datenschätze jeweils auf den gleichen Stand. Kontaktangaben werden vom PC auf das Handy übertragen – und die im Mobiltelefon gespeicherten Rufnummern, Notizen oder Bilder auf dem PC aktualisiert. Wenn Sie auf ein neues Handy umsteigen, übertragen Sie einfach die benötigten Informationen auf das aktuelle Gerät. Vielen modernen Mobiltelefonen und Smartphones liegt eine entsprechende PC-Software für den Datenabgleich bei.

Anschluss leicht gemacht: Außer mit dem USB-Kabel können Sie PC und Handy per Bluetooth oder Infrarot verbinden

1 Anschluss finden: Die richtige Verbindung

Handys unterstützen in der Regel mehrere Verbindungstypen zum PC. Hinsichtlich Zuverlässigkeit und Geschwindigkeit ist das USB-Kabel dabei die beste Lösung.

Praktisch, weil kabellos, jedoch anfälliger für Störungen und Inkompatibilitäten ist eine Funkverbindung per Bluetooth. Die Einrichtung ist oft schwierig, weil verschiedene Bluetooth-Varianten jede Menge Einstellungs- und damit Fehlermöglichkeiten bieten. Die kabellose Infrarot-Übertragung ist nur für sehr kurze Entfernungen geeignet – und ist auch nicht mehr auf vielen Geräten vorhanden.

Zum Abgleichen starten Sie das Synchronisations-Tool zum Handy. Sie können nun die Datensätze der Kontaktdaten in Ihrem Telefon bearbeiten und sie problemlos manuell oder automatisch auf den Rechner kopieren lassen. SMS-Nachrichten synchronisieren Sie ebenso wie Mails, Terminpläne, Bilder, Videos und sogar Melodien.

2 Daten abgleichen: SyncML als gemeinsame Sprache

Mit dem Standard SyncML (Synchronization Markup Language) klappt der Datenabgleich zwischen unterschiedlichen Endgeräten über Hardware- und Systemgrenzen hinweg – unabhängig vom Hersteller der

Flexibel: Vor dem Abgleich können Sie genau festlegen, welche Daten synchronisiert werden sollen

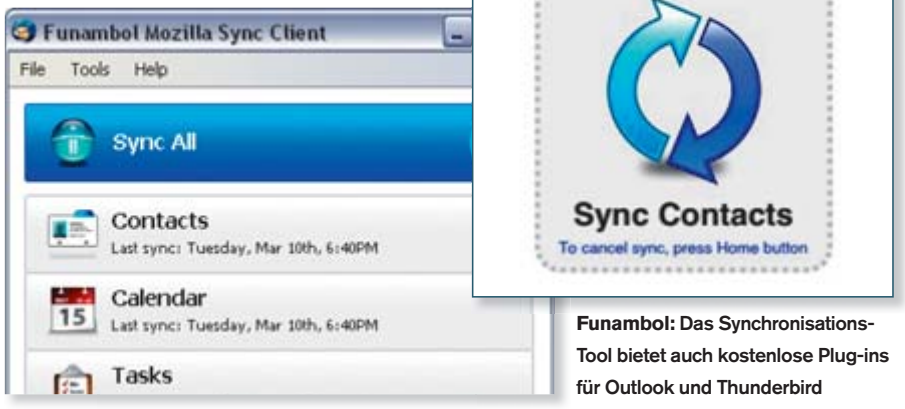
verwendeten Komponenten. Besonders einfach zu nutzen ist der kostenlose SyncML-Dienst ZYB (*www.zyb.com*). Unterstützt werden mehrere hundert Handy-Modelle. Ist das SyncML-fähige Handy startklar, werden Telefonkontakte und Kalenderdaten synchronisiert. Der Datenaustausch erfolgt via GPRS, EDGE oder UMTS. Die Daten lassen sich via SyncML wieder zurückrufen und mit den aktuellen Informationen auf dem Smartphone oder Handy abgleichen. Das kann übrigens auch ein anderes Gerät sein.

Einen weiteren kostenlosen SyncML-Dienst bietet Funambol (*http://my.funambol.com*). Für iPhone, Palm und Blackberry gibt es eigene Anwendungen zum Andocken an den Server. Für Outlook und Thunderbird existieren kostenlose Funambol-Plug-ins zum Abgleichen von Kontakten, Aufgaben, Terminen und Notizen.

3 My Phone Explorer: Speziell für Sony-Ericsson-Handys

Das Freeware-Tool My Phone Explorer (für Windows XP und Vista, Download unter *www.fjsoft.at*) richtet sich an Besitzer von Sony-Ericsson-Mobiltelefonen. Das Programm bietet weit mehr Funktionen als die dem Handy beigelegte Software und glänzt mit pfiffigen Extras. Ein echtes Highlight ist der automatische Adressbuchabgleich mit Outlook (Version 2000 bis 2007), Outlook Express, Mozilla Thunderbird und den Google-Mail-Kontakten. Kalendereinträge synchronisiert die Freeware mit Outlook, Sunbird und Rainlendar.

SMS-Kurznachrichten lassen sich als Archiv auf dem PC sichern, neue Nachrichten können Sie ganz einfach am PC schreiben und via Handy versenden. Über einen übersichtlichen Datei-Explorer lassen sich alle Dateien, die auf dem Handy sind, einfach verwalten. Ein automatischer Abgleich der Fotos auf dem Handy in sortierter Form ist ebenfalls möglich.



Funambol: Das Synchronisations-Tool bietet auch kostenlose Plug-ins für Outlook und Thunderbird

iTUNES UND DAS iPHONE So synchronisieren Sie Ihre Daten

iTunes ist die Schnittstelle für die Anbindung von Apples iPhone an PC oder Mac. Für iPhone-Nutzer ist die Installation und Verwendung von iTunes Pflicht, um beispielsweise Videos, Musiktitel und Anwendungen aus dem App Store sowie Kontakte, Termine und Mails in beide Richtungen zu übertragen.

Kontakte und Termine: Outlook, Google & Co.

iTunes lässt sich in seinen Optionen so einrichten, dass automatisch ein Datenabgleich mit Outlook beziehungsweise dem Windows-Adressbuch stattfindet, sobald das iPhone per USB-Kabel mit dem Rechner verbunden ist. Im Register „Info“ steuern Sie die Synchronisierung von Hand und können hier auch die Online-Adressbücher und Kalender von Yahoo und Google als Datenquelle auswählen.

Für die Unterhaltung: Musik und Videos synchronisieren

Wenn Sie iTunes am PC für die Verwaltung Ihrer Musiksammlung nutzen, ist es leicht, immer je nach Laune und Wetter die passenden Songs auch auf dem iPhone parat zu haben. Dabei wählen Sie die gewünschten Wiedergabelisten in iTunes aus und starten die Übertragung auf das iPhone. Ähnlich einfach klappt das Überspielen von Videos.

Eine sehr gute Freeware-Alternative für das Übertragen von Musik und Videos vom PC auf das iPhone ist der Copy Trans Manager (*www.copytrans.de*). Wie im Windows Explorer kopieren Sie Dateien auf das iPhone.

So vernetzen Sie Ihre Rechner

Tipps und Tricks
Powerline & Kabelnetzwerk

Greifen Sie über Powerline oder ein einfaches Kabelnetzwerk mit mehreren PCs bequem auf das Internet zu, nutzen Sie gemeinsam einen Drucker und geben Sie Dateien frei.

Von **Arne Arnold** und **Gaby Salvisberg**

Ein PC kommt selten allein: Immer mehr Haushalte und Kleinunternehmen haben zwei bis drei Rechner, die sich einen Breitband-Internet-Anschluss oder einen Drucker teilen. Hier erfahren Sie, was Sie für ein Netzwerk brauchen und wie das Anschließen mehrerer PCs am besten klappt. Außerdem gehen wir auf häufige Probleme, Spezialfälle sowie Tuning-Möglichkeiten ein.
Tipp: Einen ausführlichen Artikel über das Einrichten eines kabellosen Netzwerks finden Sie in der PC-WELT 8/09, ab Seite 70 („WLAN drahtlos, sorglos, kostenlos“, auch auf CD/DVD).

Treiber: So kontrollieren Sie die Netzwerktreiber im PC

Aktuelle Rechner haben immer einen Netzwerkanschluss. Ein Blick in den Windows-Geräte-Manager gibt Aufschluss über den Status des entsprechenden Treibers. Das geht über „Systemsteuerung, Gerätemanager“. Klappen Sie übers Pluszeichen den Zweig „Netzwerkadapter“ auf. In Notebooks entdecken Sie an dieser Stelle meist mehrere Komponenten, in unserem Beispiel (Bild rechts oben) einen IEEE-1394-Netzwerkadapter (Firewire), einen Wireless-Adapter für WLAN (Drahtlosnetzwerk) und den gesuchten Netzwerkanschluss, oft auch an Bezeichnungen wie LAN, NIC oder Ethernet erkennbar.

HIER LESEN SIE ...

- **warum** ein DSL-Router besser ist als ein DSL-Modem
- **wie** Sie die Bremsen bei der Datenübertragung lösen
- **wie** Sie mehrere PCs einfach und schnell verkabeln und ins Internet bringen
- **wie** Sie Dateien und Drucker im privaten Netzwerk freigeben
- **woran** ein Netzwerk über die Steckdose scheitern kann
- **wo** die Tücken in einem Netzwerk liegen und was Sie dagegen tun können

Hardware: Das Modem gibt's bald nur noch im Museum

Analoge Modems, die sich gut hörbar beim Internet-Anbieter einwählen müssen, sind beinahe verschwunden. An ihrer Stelle stehen jetzt ADSL- oder Kabelmodems – manchmal mit integriertem Router. Via Telefon oder Fernsehkabel erlauben sie einen viel schnelleren Internet-Zugang.

Falls Ihr Modem keinen Router hat, müssen Sie Ihr System besonders gut abdichten. Pflicht ist eine Desktop-Firewall.
Der Grund: Mit einem reinen Modem bezieht der PC bei der Verbindungsaufnahme eine öffentliche IP-Adresse vom Internet-Anbieter. Ein Angreifer oder ein Netzwerkwurm könnte über diese IP-Adresse direkt auf den PC zugreifen und Schwachstellen im System ausnutzen.

Die Desktop-Firewall blockt solche unerwünscht ankommenden Datenpakete anstelle des Routers ab. Wer lieber auf einen Router setzt: Diese Geräte lassen sich zwischen PC und Modem schalten.

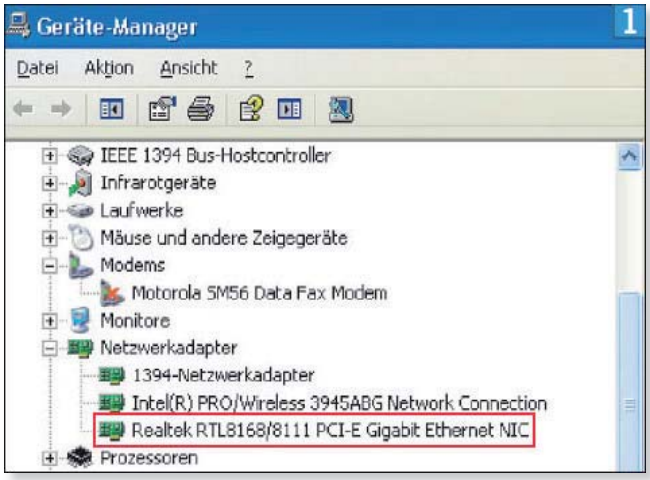
Hardware: Der Router ist der Nachfolger des Modems

Seine Aufgabe ist es, zwei Netzwerke zu verbinden. Im Heimgebrauch koppelt er Ihr privates Netzwerk mit dem Internet. Dazu steht er zwischen dem Modem und den heimischen Rechnern. Die Desktop-PCs oder Notebooks hängen Sie an den entsprechenden Anschluss des Routers oder schalten bei Bedarf noch einen Switch dazwischen. Infos zum Switch gibt's im nächsten Abschnitt.

Das Ganze funktioniert so: Wenn der Router sich mit Hilfe des Modems beim Provider anmeldet, erhält er seine öffentliche IP-Adresse. Die PCs bekommen beim Booten ihre eigenen internen IP-Adressen vom Router zugewiesen. Auf diese kann von außen normalerweise niemand zugreifen. Neuere Router haben sehr häufig auch eine kleine Firewall an Bord, was die Sicherheit zusätzlich erhöht.

Tipp: Sind Sie trotz Handbuch nicht sicher, ob in Ihrem Modem ein Router steckt? Gehen Sie in Windows zu „Start, Ausführen", tippen Sie „cmd" ein und drücken Sie <Return>. Geben Sie „ipconfig" ein, wieder gefolgt von <Return>.

Wenn Ihre IP-Adresse mit „192.168." beginnt, besitzen Sie eine private IP und damit einen Router. Wie Ihre öffentliche IP-Adresse lautet (beziehungsweise jene Ihres Routers), können Sie bequem anhand der Webseite *www.myip.ch* herausfinden. Die wird sich von der IP Ihres PCs wesentlich unterscheiden. Stimmt die Angabe hingegen mit jener vom Ipconfig-Befehl überein, haben Sie eine öffentliche IP-Adresse und sollten unbedingt den Kauf eines Routers in Betracht ziehen.



Wichtige Treiberkontrolle: Infos über Ihre Netzwerkschnittstelle finden Sie im Geräte-Manager von Windows

Hardware: Der Switch erweitert Ihr Netzwerk kostengünstig

Oft findet sich an Routern nur ein einziger lokaler Netzwerkanschluss. In diesem Fall muss für die Verbindung mit mehreren PCs ein Switch her. Das Gerät koppelt Rechner sowohl mit dem Router als auch untereinander. Diese Aufgabe löst ein Switch übrigens wesentlich eleganter als die älteren Hubs. Heutige PCs unterstützen oft unterschiedliche Netzwerkgeschwindigkeiten, zum Beispiel 10, 100 oder 1000 MBit/s. Beim Einsatz eines „dummen" Hubs passen sich alle lokalen PCs ans langsamste Gerät an. Das reißt die Kopiergeschwindigkeit zwischen zwei Computern in den Keller. Außerdem werden beim Hub-Betrieb die Datenpakete an alle Netzwerkrechner verschickt, auch wenn nur ein einziges Gerät für den Empfang der Daten bestimmt ist.

Ein Switch löst beide Probleme: Er merkt, welche PCs einander Daten schicken wollen, und richtet vorübergehend genau zwischen diesen Geräten einen Direktkanal ein. Damit brauchen sich nur diese Rechner auf eine Geschwindigkeit zu einigen, und es entsteht kaum überflüssiger Datenverkehr.

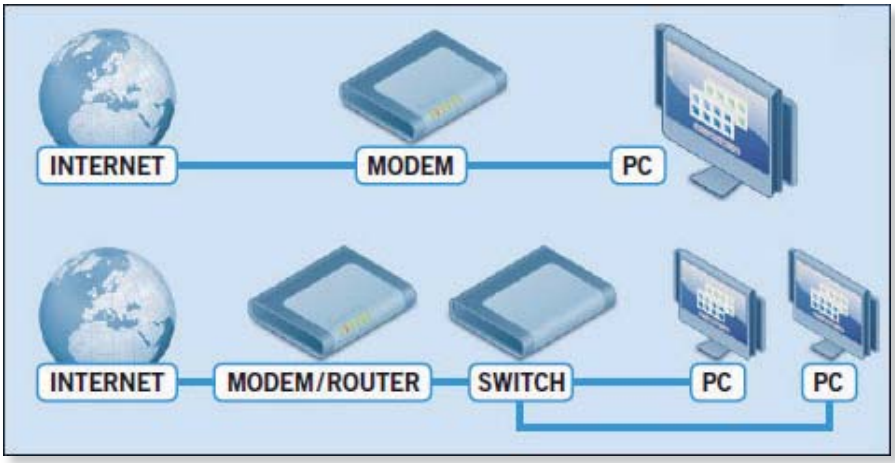
Hardware: Diese Netzwerkkabel brauchen Sie

Netzwerkkabel guter Qualität sind nicht ganz billig. Kaufen Sie auf jeden Fall ungekreuzte (straight) Kabel der Kategorie 5e (Cat 5e). Höhere Kategorien benötigen Sie fürs kleine Heim- oder Büronetzwerk nicht. Netzwerkkabel gibt es sowohl abgeschirmt (shielded) als auch nicht abgeschirmt (unshielded). Für den professionellen Einsatz sollten Sie abgeschirmte verwenden (STP oder FTP), für den Privathaushalt genügen auch die nicht abgeschirmten UTP (Unshielded Twisted Pair).

Hardware: So kommt das Netzwerk über die Steckdose

Manche wollen keinen Kabelsalat – aber auch kein WLAN, weil die Wände das Signal ungünstig abschirmen oder weil die Nachbarn mit ihren eigenen Drahtlosnetzwerken alle Frequenzen blockieren. Dann empfiehlt sich die Technik Powerline.

Powerline einsetzen: Um Router und PC zu verbinden, wird am Router-Standort ein Powerline-Adapter in eine Stromsteckdose gesteckt. Diesen Adapter verbinden Sie per Netzwerkkabel mit dem Router oder Switch. Im anderen Raum steht Ihr PC. Diesen verbinden Sie per Netzwerkkabel mit einem zweiten Powerline-Adapter, den Sie dort an eine Stromsteckdose stöpseln. Die Kommunikation zwischen den Geräten läuft nun übers Stromnetz. ›



Zwei gängige Internet-Verbindungen: Direkte Verbindung zwischen PC und Internet (Grafik oben), Router mit integriertem Modem plus Switch für mehrere PCs (Grafik unten)

Netzwerkeinstellungen unter Windows XP: Kontrollieren Sie diese Optionen, um Fehlern vorzubeugen

Konfiguration: Prüfen Sie alle Netzwerk-Einstellungen in Windows

Nach dem Anschluss aller Geräte sollten Sie Ihre Netzwerkeinstellungen kontrollieren. Die Wege unterschieden sich leicht – je nach Betriebssystem.

Windows XP: Öffnen Sie „Start, Einstellungen, Netzwerkverbindungen". Klicken Sie mit rechts auf LAN-Verbindung, und gehen Sie zu den „Eigenschaften". Auf der Registerkarte „Allgemein" sollten mindestens folgende Komponenten vorhanden und angekreuzt sein: „Client für Microsoft-Netzwerke", „Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke" sowie „Internetprotokoll (TCP/IP)". Falls eines der Häkchen fehlt, setzen Sie es. Wenn die Option nicht vorhanden ist, binden Sie sie über „Installieren" ein.

Danach müssen Sie jedem Computer und Notebook in Ihrem Netz eine IP-Adresse zuweisen. Wir empfehlen, diese automatisch vom Router zu beziehen. Doppelklicken Sie bei Ihren Netzwerkrechnern in den Eigenschaften der LAN-Verbindung die Option „Internetprotokoll (TCP/IP)". Markieren Sie dort die Option „IP-Adresse automatisch beziehen" und bestätigen Sie Ihre Wahl mit OK.

Windows Vista: Öffnen Sie „Start, Systemsteuerung, Netzwerk und Internet, Netzwerk- und Freigabencenter". Dort gehen Sie zu „Netzwerkverbindungen verwalten". Klicken Sie im nächsten Fenster entsprechend Ihrer Hardware mit rechts auf die LAN- oder WLAN-Verbindung, und öffnen Sie die „Eigenschaften". Hier sollten folgende Einträge zu finden und aktiviert sein: „Client für Microsoft-Netzwerke", „Datei- und Druckerfreigabe für Microsoft-Netzwerke", „Internetprotokoll Version 4 (TCP/ IPv4)". Standardmäßig ebenfalls vorhanden sind der „QoS-Paketplaner", die „E/A-Treiber für Verbindungsschicht-Topologieerkennung" sowie der Eintrag „Antwort für Verbindungsschicht-Topologieerkennung". Diese exotisch klingenden Dienste sorgen für eine ausgeglichene Netzlast und helfen beim Erkennen anderer Geräte im Netzwerk. Nach einem Doppelklick auf „Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)" aktivieren Sie „IP-Adresse automatisch beziehen" und „DNS-Serveradresse automatisch beziehen".

Konfiguration: So sehen Sie alle Rechner im Netzwerk

Doppelklicken Sie in XP die „Netzwerkumgebung" auf dem Desktop. In Vista gehen Sie auf „Start, Netzwerk". Wählen Sie „Gesamtes Netzwerk, Microsoft Windows Netzwerk". Hier finden Sie die Arbeitsgruppe, der Ihr PC angehört. Damit alle vernetzten PCs aufeinander zugreifen können, sollten alle derselben Arbeitsgruppe angehören – also denselben Arbeitsgruppennamen tragen. Klicken Sie in XP mit rechts auf „Arbeitsplatz" (Vista: „Computer"), und wählen Sie „Eigenschaften".

XP: Ändern Sie den Namen über „Computername, Ändern".

Vista: Prüfen Sie bei „Einstellungen für Computernamen, Domäne und Arbeitsgruppe" die Einträge hinter „Computername" und „Arbeitsgruppe". Klicken Sie auf „Einstellungen ändern" und im nächsten Fenster auf den Befehl „Ändern".

NETZWERKPRAXIS (I) So lösen Sie typische Probleme

Was tun, wenn die PCs einander nicht finden?

Problem: Sie haben ein Netzwerk eingerichtet. Aber in der „Netzwerkumgebung" erscheint jeweils nur der eigene PC.

Lösung: Prüfen Sie die Netzwerkeinstellungen in Windows sowie den Namen der Arbeitsgruppe. Vergleichen Sie durch die Eingabe von „ipconfig" in der Windows-Eingabeaufforderung die IP-Adressen der betroffenen PCs. Die müssen sich zwar zwingend unterscheiden, aber im selben Subnetz liegen. Das bedeutet, dass sich in der IP-Adresse nur die Zahl nach dem dritten Punkt unterscheiden darf. 192.168.1.20 und 192.168.1.21 ist kein Problem, aber 192.168.2.20 wäre eines – zumindest wenn kein Router die Verbindung organisiert.

Was tun, wenn nur ein Rechner ins Internet kommt?

Problem: Sie haben Internet via TV-Kabel oder DSL. Mehrere Rechner sind per Switch mit Ihrem Breitbandmodem verbunden, aber nur ein Computer kommt ins Internet.

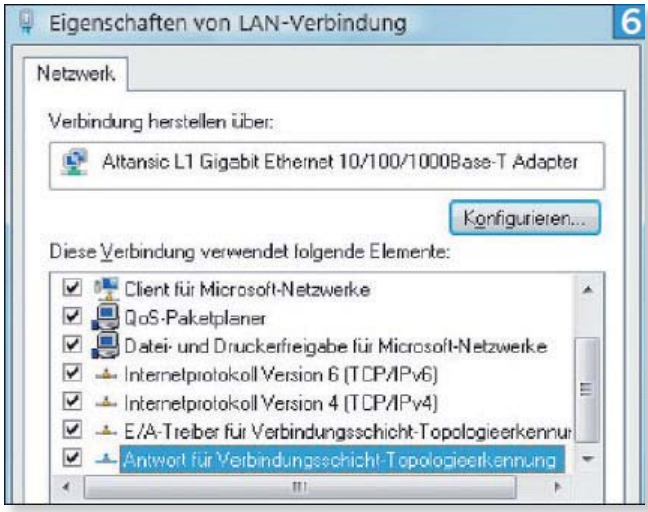
Lösung: Vermutlich haben Sie keinen Router. Ihr Modem hat nur eine öffentliche IP-Adresse. Diese wird dem ersten Rechner zugeteilt, den Sie starten. Der zweite und jeder weitere Rechner gehen leer aus und kommen nicht ins Internet. Ein Router löst das Problem.

Falls Sie bereits einen Router einsetzen, ist eventuell der Bridge-Modus aktiviert, der die Router-Funktion aushebelt. Im Handbuch lesen Sie, wie Sie diese Einstellung ändern.

Was tun, wenn überhaupt keine Online-Verbindung klappt?

Problem: Sie haben den Router in eine Telefondose gestöpselt, aber es kommt keine DSL-Verbindung zustande – nichts tut sich.

Lösung: Vielleicht haben Sie vergessen, zwischen Telefondose und Router den Splitter zu installieren. Falls Ihr DSL-Zugang via ISDN läuft, muss das Telefonnetz damit vom DSL-Netz abgetrennt werden. Normalerweise wird das kleine Gerät mitgeliefert. Häufiger ist DSL übers analoge Telefonnetz. Auch hier bekommen Sie meist einen Splitter, ohne den nichts geht. Fehlt ein solches Gerät, kommen die PCs nicht online. Beim Router müssen Sie zudem Ihre Zugangsdaten zum Provider eingeben.



Netzwerkeinstellungen unter Vista: Diese Optionen sollten aktiviert sein. „Internet-Protokoll Version 6" ist aber verzichtbar, wenn der Verbindungsaufbau zu lange dauert (siehe Kasten unten)

Konfiguration: So nutzen Sie den Drucker von allen PCs aus

Einen Drucker an Ihrem Desktop-Rechner oder Notebook können Sie bequem für andere Rechner freigeben. Öffnen Sie in der „Systemsteuerung" die Option „Drucker" oder „Drucker und Faxgeräte". Klicken Sie mit rechts auf Ihren Drucker, und wählen Sie „Freigabe". Im nächsten Fenster geben Sie die Bezeichnung ein, unter der man den Drucker im Netzwerk finden soll, zum Beispiel „Drucker-1". Nach dem Klick auf „Übernehmen" erscheint beim freigegebenen Drucker ein Hand-Symbol, wie es auch bei freigegebenen Ordnern üblich ist. Wenn Sie sich beim Druckernamen auf zehn Zeichen beschränken, finden auch ältere Anwendungen und Betriebssysteme das Gerät.

Netzdrucker einsetzen: Wollen Sie den Drucker von einem anderen PC aus nutzen, klicken Sie sich über die „Netzwerkumgebung" zum Gerät durch. Sobald Sie den Drucker entdecken, klicken Sie ihn mit rechts an und installieren ihn per „Verbinden" im Kontextmenü. Falls Sie nicht auf beiden PCs mit derselben Kombination aus Benutzernamen und Passwort arbeiten, müssen Sie die Anmeldedaten des freigebenden Benutzers eintippen. Der Computer oder das Notebook mit dem Drucker muss zudem eingeschaltet sein.

Unter Vista können Sie den Drucker auch direkt via „Systemsteuerung, Drucker" und dann „Drucker hinzufügen" in der Symbolleiste einbinden lassen.

Tipp: Sollen auf den Drucker auch Netzwerk-PCs zugreifen, die nicht unter Windows XP oder Vista laufen, klicken Sie beim Freigeben auf „Zusätzliche Treiber" und markieren die Treiber für das gewünschte Betriebssystem.

Netzdrucker am Router: Einige Router bieten einen USB-Anschluss, über den sich ein Drucker für alle PCs im Netzwerk anschließen lässt. Die nötige Konfiguration steht im Handbuch des Routers.

Konfiguration: Geben Sie Ordner mit Ihren Dateien im Netz frei

Im lokalen Netzwerk lassen sich auch ganze Verzeichnisse freigeben, damit andere PCs darauf zugreifen können. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den gewünschten Ordner, und wählen Sie „Freigabe und Sicherheit". Im nächsten Fenster markieren Sie unter „Freigabe" die Option „Diesen Ordner freigeben".

XP Home und Vista: Beide Windows-Versionen weisen Sie beim Freigeben darauf hin, dass der zugreifende Benutzer ein Konto auf diesem PC haben muss.

Vista: Hier schalten Sie zudem die Freigabe über „Systemsteuerung, Netzwerkstatus und -aufgaben anzeigen, Freigabe von Dateien" ein. Dort aktivieren Sie auch das Teilen von Drucker, Mediendaten und den Öffentlichen Ordnern. Zum Schluss können Sie die freigegebenen Ressourcen noch per Passwort schützen. Auf den anderen Netzwerk-PCs finden Sie die freigegebenen Ordner im Windows-Explorer unter „Netzwerkumgebung", wenn Sie das Icon des Gastrechners anklicken.

NETZWERKPRAXIS (II) So lösen Sie typische Probleme

Was tun, wenn das Netz per Powerline nicht richtig klappt?

Problem: Ihr Netzwerk via Stromnetz kommt leicht aus dem Tritt.

Lösung: Nutzen Sie einen Powerline-Adapter nie in einer Steckerleiste oder Mehrfachsteckdose. Überlassen Sie ihm eine eigene Steckdose. Versuchen Sie bei Problemen verschiedene Steckdosen. Eine Verlängerung per Standardverlängerungskabel ist möglich. Sie können nicht mehrere Wohnungen per Powerline verbinden, da jede Wohnung einen eigenen Stromkreis mit eigenem Zähler hat, durch den das Signal nicht durchgeht. Es gibt Fälle, in denen Powerline gar nicht funktioniert. Vereinbaren Sie vor dem Kauf im Geschäft für diesen Fall ein Rückgaberecht.

Was tun, wenn der Verbindungsaufbau lange dauert?

Problem: In Ihrem neuen Vista-Netzwerk dauert es merkwürdig lange, bis Sie eine Internet-Verbindung bekommen.

Lösung: Unter Vista ist das neue Internet-Protokoll TCP/IPv6 aktiviert. Beim Starten versucht der PC zuerst erfolglos, eine entsprechende Adresse zu bekommen, bevor er dies für das heute übliche Protokoll TCP/IPv4 wiederholt. Deaktivieren Sie das andere Protokoll über das „Netzwerk- und Freigabencenter" in der Systemsteuerung. Öffnen Sie „Netzwerkverbindungen verwalten". Wählen Sie mit einem Rechtsklick die „Eigenschaften" Ihrer LAN- oder WLAN-Verbindung. Deaktivieren Sie dort das „Internetprotokoll Version 6 (TCP/IPv6)".

Was tun, wenn lokales Kopieren langsam geht?

Problem: Sie haben zwei PCs, zwischen denen Sie häufig umfangreiche Dateien hin- und herkopieren. Beide unterstützen GBit-LAN (1000 MBit/s). Trotzdem haben Sie den Eindruck, dass die Kopiererei sehr lange dauert.

Lösung: Die häufigste Ursache besteht darin, dass der Router oder Switch mit dieser Geschwindigkeit nicht umgehen kann und darum den Datentransfer drosselt. So gibt es für den Privatgebrauch kaum Router mit integriertem 1-GBit-Switch. Der Ausweg: Schaffen Sie sich einen separaten kleinen Switch an, der mit 1000 MBit/s klarkommt. Diese gibt's im Fachhandel recht günstig.

Im Test Die besten Sub-Notebooks

Sub-Notebooks sind leistungsfähiger und besser ausgestattet als Netbooks – und einige fast genauso günstig. Wir hatten die besten Notebooks für unterwegs im Test.

Von **Thomas Rau**

Idealer Rechner zum Mitnehmen: Ein Sub-Notebook wiegt weniger als 2 Kilogramm. Das Display ist mit 12 oder 13 Zoll groß genug, um ergonomisch zu arbeiten. Und die Tastatur ist kaum kleiner als bei einem Standard-Notebook.

Anders als die kleineren Netbooks bietet ein Sub-Notebook zahlreiche Schnittstellen, eine größere Festplatte, manchmal sogar einen eingebauten DVD-Brenner. Und es hält im Akkubetrieb lange durch: Vier bis sechs Stunden schaffen die meisten Sub-Notebooks, die Ausdauer-Könige kommen sogar auf acht bis zehn Stunden, bevor sie wieder an die Steckdose müssen.

Preise & Tempo: Seit die günstigen Netbooks den Notebook-Markt aufgemischt haben, gehen auch bei den Sub-Notebooks die Preise nach unten. Während sie früher vor allem als teures Status-Symbol für die Chefetage galten oder nur für Profi-Anwender in Frage kamen, bekommen Sie derzeit schon für unter 800 Euro schicke Leichtgewichte wie das Acer Aspire 3810T oder das HP Pavilion DV2 (Test in PC-WELT 07/09, Seite 85). Den Preisverfall haben AMD und Intel mit billigen Stromspar-CPUs wie der Neo MV-40 oder der Core 2 Solo SU3500 ausgelöst. Der Nachteil: Die Rechenleistung ist mager. Die günstigen Sub-Notebooks sind zwar deutlich schneller als ein Netbook, aber klar langsamer als Sub-Notebooks mit einem hochgetakteten Dual-Core-Prozessor.

Leistung oder Akkulaufzeit: Bei den meisten Sub-Notebooks müssen Sie sich

TESTPLATZIERUNG

IM ÜBERBLICK Die besten Sub-Notebooks

HERSTELLER / PRODUKT	Sony Vaio VGN-Z41MD/B	Acer Aspire 3810T-354G32n	Samsung X360-Premium SU9300 Black	Lenovo Thinkpad X300
Preis (Euro) [1]	1750 Euro	580 Euro	1100 Euro	1340 Euro
Ausführlicher Test unter	*www.pcwelt.de/aaa*	*www.pcwelt.de/96a*	*www.pcwelt.de/4e0*	*www.pcwelt.de/614*
WERTUNG	gut (2,45)	befriedigend (2,75)	befriedigend (3,05)	befriedigend (3,10)
Preis-Leistungs-Verhältnis	teuer	sehr günstig	günstig	günstig
TESTURTEIL	Das Sony-Modell bietet die beste Kombination aus langer Akkulaufzeit und hohem Rechentempo. Trotz der üppigen Ausstattung ist es sehr leicht.	Das flache Acer Aspire 3810T bietet ein unschlagbares Ausdauer-Preis-Verhältnis: Es kostet weniger als 600 Euro und bietet großartige 10 Stunden Akkulaufzeit.	Dem langsamen und leichten X360 fehlt ein DVD-Brenner. Top sind dagegen das sehr helle Display und der immer leise Lüfter. Auch die Akkulaufzeit geht in Ordnung.	Das Business-Notebook glänzt mit stabiler Verarbeitung, entspiegeltem Display, ergonomischer Tastatur und einer dreijährigen Garantie. Tempo und Ausdauer könnten besser sein.
TESTERGEBNISSE				
Akkulaufzeit (Mobile Mark 2007, Minuten)	426	599	329	253
Rechentempo (Sysmark 2007, Punkte) / 3D-Tempo (3D Mark 06, Punkte)	123 / 1697	62 / 624	71 / 684	79 / 530
Display: Helligkeit (cd/m²) / Kontrast	254 / 363:1	222 / 98:1	282 / 86:1	203 / 95:1
Betriebsgeräusch: Ruhe / Last (Sone)	0,5 / 1,8	0,2 / 0,5	0,1 / 0,4	0,1 / 0,4
PROZESSOR	Intel Core 2 Duo P8700 (2,53 GHz)	Intel Core 2 Solo SU3500 (1,4 GHz)	Intel Core 2 Duo SU9300 (1,2 GHz)	Intel Core 2 Duo SL7100 (1,2 GHz)

Details zu unserem Testverfahren finden Sie unter *www.pcwelt.de/e47* 1) Preis gerundet = Bestwert

VON NETBOOK BIS NOTEBOOK Die Vor- und Nachteile im Überblick

Netbook
⊕ leicht, klein, günstig
⊖ magere Ausstattung, kleines Display, unergonomische Mini-Tastatur
Geeignet für Anwender, die nur surfen oder chatten und ihr mobiles Gerät immer dabei haben wollen

Sub-Notebook
⊕ leicht, lange Akkulaufzeit, schick
⊖ mittelmäßige Ausstattung, meist langsam oder teuer
Geeignet für Anwender, die einen eleganten Mobilrechner für unterwegs suchen, mit dem sich produktiv arbeiten lässt

15-Zoll-Notebook
⊕ schnell, ordentliche Ausstattung
⊖ nicht besonders leicht
Geeignet für Anwender, die einen Allrounder benötigen, den man zumindest gelegentlich mitnehmen kann

17- oder 18-Zoll-Notebook
⊕ hohe Rechenleistung, großes Display, üppige Ausstattung
⊖ schwer, teuer
Geeignet für Anwender, die mit dem Notebook ihren PC ersetzen wollen und entsprechendes Rechentempo und Ausstattung brauchen, etwa für Multimedia oder 3D-Spiele

entscheiden, ob Sie lieber auf eine hohe Rechenleistung oder eine lange Akkulaufzeit setzen. Wenn Ihr Tragbarer sechs oder mehr Stunden durchhalten soll, funktioniert das nur mit stromsparenden und deshalb verhältnismäßig langsamen Komponenten wie einer Einzelkern-CPU, einer lahmen Chipsatz-Grafik oder einer Festplatte im 1,8-Zoll-Format.

Oder Sie benötigen auch in einem Leichtgewicht unbedingt die bei großen Notebooks übliche Rechen-Power. Dann dürfen Sie aber kaum über vier Stunden Akkulaufzeit erwarten.

Gute Kompromisse kosten: Sub-Notebooks, die den Spagat zwischen Ausdauer und Leistung schaffen, sind teuer. Beim Sony Vaio VGN-Z41MD/B beispielsweise können Sie zwischen einer sparsamen Chipsatz-Grafik und einer leistungsfähigeren 3D-Karte umschalten. Dafür müssen Sie rund 1750 Euro auf den Tisch legen.

Ausstattung: Ins flache Gehäuse eines Sub-Notebooks passt weniger als in ein großes Notebook. Häufig fehlt etwa ein optisches Laufwerk. Zwar können Sie ein externes USB-Laufwerk anschließen, doch Sie müssen ein zusätzliches Gerät herumtragen. Alternative: Erstellen Sie auf einem PC oder Notebook mit Laufwerk ISO-Images von CDs und DVDs. Das geht mit der englischsprachigen Freeware ISO Recorder (für XP/Vista/Win 7, *http://isorecorder.alexfeinman.com/isorecorder.htm*). Auf dem Sub-Notebook installieren Sie Virtual Clone Drive (für XP/Vista, *www.slysoft.com/de/virtual-clonedrive.html*): Die Freeware stellt ein virtuelles Laufwerk zum Abspielen der ISO-Images zur Verfügung.

Wichtig beim Display: Mit einem Sub-Notebook arbeiten Sie unter verschiedenen Lichtverhältnissen – mal sitzen Sie im abgedunkelten Flugzeug, mal auf dem Balkon oder im Biergarten. Idealerweise ist das Display deshalb hell (über 200 cd/m²) und entspiegelt.

Fazit: Ein Sub-Notebook, das alle Wünsche erfüllt, gibt es nicht. Keines ist schnell, ausdauernd, leise und leicht zugleich. Die beste Mischung bietet das teure Sony Vaio VGN-Z41MD/B, am günstigsten ist das ausdauernde Acer Aspire 3810T. ●

5 6 7 8 9 10

	Samsung X460-Premium P8600 Perris	LG P300-U	Panasonic Toughbook CF-F8	Fujitsu-Siemens Lifebook S6410	Toshiba Portégé A600-122	Asus N20A
	1300 Euro	1300 Euro	3400 Euro	1500 Euro	1050 Euro	830 Euro
	www.pcwelt.de/5a6	*www.pcwelt.de/4e5*	*www.pcwelt.de/0a3*	*www.pcwelt.de/678*	*www.pcwelt.de/a9d*	*www.pcwelt.de/cf9*
	befriedigend (3,20)	ausreichend (3,65)	ausreichend (3,90)	ausreichend (3,95)	ausreichend (4,00)	ausreichend (4,25)
	angemessen	angemessen	überteuert	angemessen	angemessen	angemessen
	Schnell und mit knapp 2 Kilogramm verhältnismäßig schwer ist dieses Samsung-Gerät. Es bringt aber ein 14-Zoll-Display, eine große Festplatte und einen DVD-Brenner mit.	Für 3D-Spiele ist das LG P300-U das beste Sub-Notebook. Es hapert aber bei der Akkulaufzeit, und der laute Lüfter stört. Das Display ist zwar recht hell, doch es spiegelt.	Robust, ausdauernd und trotzdem rechenstark ist das Toughbook. Dafür enttäuschten das entspiegelte, aber dunkle Display und der unter Last störend laute Lüfter.	Das Lifebook S6410 ist gut ausgestattet, bietet eine ordentliche Rechenleistung und drei Jahre Garantie. Schwach sind die Akkulaufzeit und der unter Last laute Lüfter.	Einerseits überzeugte das leichte Portégé A600 mit ordentlicher Akkulaufzeit und Ausstattung. Andererseits war das Sub-Notebook recht langsam und laut.	Nicht einmal drei Stunden hält das knapp 2 Kilogramm schwere Sub-Notebook durch. Positiv sind die gute Ausstattung, das Rechentempo und der günstige Preis.
	242	239	362	214	370	165
	121 / 2104	109 / 2857	118 / 732	103 / 551	70 / 633	102 / 738
	292 / 96:1	231 / 622:1	180 / 69:1	201 / 145:1	213 / 66:1	201 / 107:1
	0,2 / 0,5	0,9 / 0,9	0,3 / 2,3	0,7 / 1,2	0,5 / 1,4	0,3 / 2,1
	Intel Core 2 Duo P8600 (2,4 GHz)	Intel Core 2 Duo T8300 (2,4 GHz)	Intel Core 2 Duo SP9300 (2,26 GHz)	Intel Core 2 Duo T7500 (2,2 GHz)	Intel Core 2 Duo SU9300 (1,2 GHz)	Intel Core 2 Duo T5850 (2,16 GHz)

Im Test Der beste Tintenstrahldrucker

Ein Tintenstrahler soll Grafiken, Texte und Fotos produzieren – und das zu möglichst geringen Betriebskosten. Die besten Allrounder finden Sie hier.

Von **Ines Walke-Chomjakov**

Gedruckt wird überall: Doch zu Hause muss ein Drucker neben Texten und Bildern auch mal eine CD bedrucken. Im Büro soll er kostengünstig und schnell arbeiten. Und der Hobbyfotograf will vor allem hochwertige Fotodrucke.

Die Allrounder unter den Tintenstrahlern sind am Heimarbeitsplatz und in einem kleinen Büro besonders gut aufgehoben: Mit ihrer Ausstattung erfüllen sie fast jeden Druckwunsch. Im Test galt das etwa für den Canon Pixma iP4700 und iP4600 sowie den HP Photosmart D5460. Sie bringen zwei Papierfächer mit – bei den Canon-Modellen für DIN-A4-Format, beim HP-Drucker ist der zweite Papiereinzug Fotopapier vorbehalten. Die Canon-Drucker beherrschen zusätzlich den CD-Druck und besitzen Duplex-Einheiten. So lässt sich automatisch die Vorder- und Rückseite eines Blatts bedrucken – und Papier sparen. Der HP-Drucker wiederum hat ein Vorschaudisplay – das vereinfacht die Fotoausgabe von der Speicherkarte.

Zeit ist Geld: Gerade im Büro wollen Sie nicht lange auf den Ausdruck warten. Als Schnellarbeiter entpuppte sich im Test der Epson B-300 Business Inkjet. Das Gerät gab zehn DIN-A4-Briefseiten in 41 Sekunden aus. Auch farbige Dokumente wie ein PDF mit Grafiken, Bildern und Text bewältigte das Epson-Modell mit vorbildlichem Tempo.

Tintenstrahldrucker haben ein Talent, das anderen Druckertypen fehlt: Sie sind echte Fotokünstler, da sie nicht auf die vier

TESTPLATZIERUNG 1 2 3 4

IM ÜBERBLICK Tintenstrahldrucker

HERSTELLER/ PRODUKT	Canon Pixma iP4700	Canon Pixma iP4600	HP Photosmart D5460	HP Officejet Pro 8000 Wireless
Preis (Euro) [1]	110 Euro	80 Euro	80 Euro	180 Euro
Ausführlicher Test unter	*www.pcwelt.de/00e*	*www.pcwelt.de/0c5*	*www.pcwelt.de/fd2*	*www.pcwelt.de/941*
WERTUNG	**gut (2,40)**	**befriedigend (2,50)**	**befriedigend (2,65)**	**befriedigend (2,95)**
Preis-Leistungs-Verhältnis	**angemessen**	**günstig**	**günstig**	**angemessen**
TESTURTEIL	Der Pixma ist üppig ausgestattet und überzeugt dank hoher Ausgabequalität und einfacher Handhabung. Ein Allround-Drucker, ideal für zu Hause und das kleine Büro.	Das Vorgängermodell des Testsiegers ist vergleichbar gut in der Druckqualität und genauso üppig ausgestattet. Allerdings war er nicht ganz so schnell.	Im Test zeigte der Tintenstrahldrucker sehr gute Allround-Fähigkeiten. Angesichts der guten Ausstattung und der hohen Leistung hat der Drucker einen fairen Preis.	Der Bürodrucker lässt sich sowohl übers Netzwerk als auch drahtlos ansteuern. Er arbeitete nicht besonders schnell, aber verlässlich und zu günstigen Seitenpreisen.
TESTERGEBNISSE				
Tempo Foto (10 x 15 cm, Sekunden)	57	49	73	119
Qualität Text (maximal 16 Punkte)	15	15	14	13
Qualität Foto (maximal 21 Punkte)	20	20	20	17
Stromverbrauch: Betrieb / Standby / aus	17 / 1,2 / 0,0 Watt	14 / 0,8 / 0,0 Watt	24 / 2,9 / 0,7 Watt	25 / 3,5 / 0,5 Watt
Seitenpreise: Schwarzweiß / Farbe (in Cent) [2]	3,6 / 6,9	3,4 / 7,1	3,7 / 7,7	1,4 / 4,2

Details zu unserem Testverfahren finden Sie unter *www.pcwelt.de/4c0* 1) Preis gerundet 2) Zum Testzeitpunkt errechnet = Bestwert

CHECKLISTE Tipps zu Tintenstrahldruckern

Auflösung

Eine hohe Auflösung ist kein Garant für gute Druckqualität. Denn die maximale Auflösung kommt meist nur im Fotodruck auf Fotopapier zum Tragen. Für ein gutes Druckergebnis ist jedoch neben der Anzahl der Druckpunkte wichtig, wie genau das Gerät die Tintentropfen setzt.

Drucktempo

Bisher konnte jeder Hersteller das Drucktempo mit eigenen Messverfahren ermitteln. Jetzt sollen mit der ISO-Norm 24734 (der Internationalen Organisation für Normung) die Tempoangaben der Hersteller vereinheitlicht und für den Anwender übersichtlicher werden. Doch noch halten sich nicht alle Hersteller an den neuen Standard. Einen echten Tempovergleich bietet Ihnen unser Test: Hier absolvieren alle Tintenstrahldrucker dieselben standardisierten Druckaufgaben.

Tintenpatronen

Viele Tintenstrahldrucker arbeiten pro Farbe mit einzeln austauschbaren Kartuschen, die in einem Permanentdruckkopf stecken. Der Vorteil: Sie müssen nur die Farbe wechseln, die Sie leer gedruckt haben. Bei Patronen mit integriertem Druckkopf bekommen Sie beim Wechseln immer einen frischen Druckkopf. Sie sind aber teurer als reine Tintentanks. Außerdem gibt's keine separaten Farbpatronen – Sie müssen die Kombi-Kartusche bereits tauschen, wenn nur eine der Farben leer gedruckt ist.

Fremdtinte

Die Tintenkosten senken Sie, wenn Sie anstelle der Originalpatronen des Herstellers Kartuschen von Drittanbietern erwerben. Achten Sie aber auf vollständige Nachbauten der Patronen. Denn wenn ein Detail fehlt, funktionieren die Kartuschen nur eingeschränkt.

Farben Blau, Rot, Gelb und Schwarz beschränkt sind. Spezielle Fotodrucker stellen dank zusätzlicher Tinten – etwa mit helleren Varianten von Blau und Rot – mehr Farbnuancen dar. So lassen sich beispielsweise Hauttöne realistischer zu Papier bringen. Im Testfeld haben die Epson-Drucker Stylus Photo R285 und P50 sowie der HP Photosmart D7260 solche Sechsfarb-Druckwerke, die ihnen Höchstwertungen in der Fotoqualität einbrachten. Was bei Fotos von Vorteil ist, wirkt sich auf den Textdruck negativ aus. Denn verglichen mit Vierfarbdruckern fehlt es Fotodruckern bei Texten an Schwarzdeckung. Buchstaben bleiben dunkelgrau und haben oft raue Ränder. Beides macht Texte schlechter lesbar.

Achten Sie beim Drucker-Kauf nicht nur auf den Gerätepreis. Oft stellen sich günstige Drucker im Betrieb als teuer heraus – etwa bei der Leistungsaufnahme. Hier zählt weniger, wie viel Strom der Drucker im Betrieb zieht. Denn er verbringt mehr Zeit im Standby-Modus und wartet auf den nächsten Auftrag. Als sehr sparsam erwies sich der Epson Stylus Photo P50. Er kam im Standby mit 0,5 Watt aus. Ausgeschaltet zeigte das Messgerät sogar 0 Watt an – sehr lobenswert.

Auch die Tintenkosten dürfen Sie nicht vernachlässigen: Beim Epson B-300 Business Inkjet oder dem HP Officejet Pro 8000 Wireless kostet die Monochrom-Seite unter 1,5 Cent. Je mehr Farben im Drucker stecken, desto höher der Seitenpreis: Bei Allround-Druckern kommt die Farbseite auf etwa 7 Cent. Bei Fotodruckern mit sechs Farben zahlen Sie rund 10 Cent für einen farbigen Ausdruck.

5

6

PCWELT TEST Preis-Tipp 10/09

7

PCWELT TEST Tempo-Tipp 10/09

8

9

10

	HP Photosmart D7260	Canon Pixma iP3600	Epson B-300 Business Inkjet	Epson Stylus Photo P50	Epson Stylus Photo R285	HP Deskjet 6940
	100 Euro	60 Euro	180 Euro	100 Euro	90 Euro	70 Euro
	www.pcwelt.de/da2	*www.pcwelt.de/c6c*	*www.pcwelt.de/126*	*www.pcwelt.de/376*	*www.pcwelt.de/a9b*	*www.pcwelt.de/b50*
	befriedigend (3,05)	befriedigend (3,35)	ausreichend (3,50)	ausreichend (3,65)	ausreichend (3,85)	ausreichend (4,30)
	angemessen	sehr günstig	teuer	angemessen	angemessen	angemessen
	Das Gerät ist stark beim Fotodruck (sechs Farben), mit seinem Touchscreen und den Speicherkarten-Slots. Er meisterte aber auch andere Aufgaben.	Das Gerät lieferte schöne Ausdrucke dank fünf separater Tintentanks. Es arbeitet selbst für ein Einstiegsmodell langsam, ist aber günstig in der Anschaffung.	Der Bürodrucker macht beim Tempo und bei den Folgekosten sogar Farblasergeräten Konkurrenz. Die Druckqualität überzeugte weniger, und das Gerät ist teuer.	Für einen Drucker mit sechs Tinten sind die Seitenpreise okay. Auch bei der Leistungsaufnahme ist er sparsam. Doch die Ausstattung des Geräts fällt mager aus.	Der Drucker mit sechs Tinten und Permanentdruckkopf eignet sich für Hobbyfotografen und zeigt sich recht sparsam bei Tinten- und Stromverbrauch.	Ein auf den Einsatz im kleinen Büro ausgerichteter und günstiger Tintenstrahldrucker. Er lässt sich sogar ins Netzwerk integrieren – das ist selten in seiner Geräteklasse.
	65	89	119	31	33	81
	13	15	13	12	12	16
	21	20	15	21	21	17
	25 / 5,0 / 4,4 Watt	16 / 0,9 / 0,4 Watt	30 / 2,8 / 0,6 Watt	13 / 0,5 / 0,0 Watt	12 / 1,2 / 0,0 Watt	50 / 5,2 / 5,5 Watt
	2,5 / 7,7	3,7 / 6,6	1,3 / 4,0	3,0 / 9,3	3,0 / 9,5	3,6 / 7,6

Im Test Neue Produkte

Das Testcenter der PC-WELT nimmt laufend neue Geräte und Programme unter die Lupe. So sind Sie aktuell informiert, welche Hard- und Software den Kauf lohnt.

Der größte Eee PC: Netbook-Erfinder Asus schickt den Eee PC 1101HA ins Rennen – sein erstes Mini-Notebook mit 11,6-Zoll-Display. Aber gerade der Bildschirm war der Schwachpunkt des Gerätes, das ansonsten mit einer sehr langen Akkulaufzeit von rund acht Stunden und einer angenehmen Tastatur überzeugte.

Schnelle Notebook-Festplatte: Das 500-GB-Modell der Seagate Constellation 7200.1 beeindruckte im Test durch hohe Datenraten und kurze Zugriffszeiten. Die Festplatte überschreitet allerdings die Standard-Bauhöhe von 9,5 Millimeter und passt deshalb nicht in jeden Mobilrechner.

Neues Sicherheitspaket von Panda: Das Schutzprogramm Panda Internet Security zeigte in der Version 2010 eine sehr gute Leistung bei der Erkennung von Viren. Dank der neuen Cloud-Scanning-Technologie fand die Sicherheitssuite nicht nur alle verbreiteten Viren, sondern auch über 99 Prozent der Zoo-Viren.

Ein empfehlenswertes Tool zur Systemsicherung: Bounce Back Ultimate sichert die komplette Systempartition vollautomatisch auf ein USB-Laufwerk. Sollte das System nicht mehr starten können, wird der Rechner von dieser USB-Festplatte gebootet und die Sicherung zurückgespielt.

SO WERTET DIE PC-WELT

Bei den Einzeltests prüft die PC-WELT die Qualität neuer Geräte und Programme und vergibt dafür Schulnoten von sehr gut bis ungenügend. Bei der Hardware bewerten wir zusätzlich das Preis-Leistungs-Verhältnis, bei der Software nennen wir jeweils eine Alternative.

Erzielt ein neu getestetes Gerät einen der ersten drei Plätze in seiner Kategorie, vergeben wir dafür ein Logo. Produkte, die sich durch Tempo, Design, Preis oder einen besonders niedrigen Stromverbrauch hervortun, erhalten ebenfalls eine Auszeichnung.

Ergänzende Informationen, etwa ausführliche Messergebnisse sowie die kompletten technischen Daten, finden Sie auf unserer Website. Unter *www.pcwelt.de/3a1* beispielsweise gelangen Sie direkt zum ausführlichen Test des Notebooks Acer Aspire 5536G.

DIE TOP-10-TABELLEN

Hier finden Sie die beste Hardware

In unseren Top-Tabellen listen wir jeden Monat die zehn besten Hardware-Produkte auf – in allen Gerätekategorien, die wir testen: PCs, Grafikkarten, Drucker, Digitalkameras und viele mehr. Alle Top-Tabellen finden Sie auf CD/DVD und unter *www.pcwelt.de*.

PC bis 700 Euro

Arlt Individual PC Intel Atom 230

www.arlt.com

Wertung	**ausreichend (4,30)**
Top-Tabelle	**Platz 8 von 22**
Preis-Leistung	**günstig**
Preis (ca.)	500 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Prozessor	Intel Atom 230
Arbeitstakt	1x 1,6 GHz
Hauptspeicher	2048 MB
Grafikchip	Intel GMA 950
Anschlüsse	6x USB
Festplatte	750 GB

Fazit: Wegen der Atom-CPU fehlt dem Arlt Rechen-Power, um bei Standard-PCs mitzuhalten. Der Nettop eignet sich aber aufgrund der DVB-T-Karte als leiser und stromsparender Wohnzimmer-PC.

Note 4,3

Die Nettop-Konkurrenten überrundet der Arlt Individual PC im Test mit seiner großen Festplattenkapazität und dem 2 GB großen Arbeitsspeicher. Der DVD-Brenner liest und schreibt alle gängigen DVD-Formate inklusive DVD-RAM. Obwohl das Gehäuse des Arlt Individual PCs deutlich größer ist als das vergleichbarer Nettops, bietet dieses Konzept den Vorteil der Erweiterbarkeit: Auf der Hauptplatine ist ein Arbeitsspeicher-Steckplatz für ein Upgrade frei. In den unbelegten PCI-Steckplatz können Sie eine Sound- oder WLAN-Karte einbauen. Der Ethernet-Chip von Atheros unterstützt allerdings nur Fast Ethernet 10/100. Der Sendersuchlauf für digitale terrestrische TV-Sender dauerte etwa vier Minuten, danach war keine weitere Konfiguration mehr nötig. Die Win-TV-Software spielte die Fernsehübertragung in gewohnter Qualität und völlig ruckelfrei ab. Auch TV-Aufnahmen waren im Test problemlos möglich – hier zeigt sich der Vorteil der 750-GB-Festplatte. Videobearbeitung und Blu-Ray-Wiedergabe sind angesichts des Intel-Chipsatzes noch Zukunftsmusik – hier wird erst die ION-Plattform von Nvidia entscheidende Verbesserungen bringen. **-aku**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/fa2*

Notebook bis 1000 Euro

Acer Aspire 5536G

www.acer.de

Wertung	**ausreichend (4,20)**
Top-Tabelle	**Platz 11 von 26**
Preis-Leistung	**günstig**
Preis (ca.)	600 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Prozessor	AMD Athlon X2 QL-64
Taktrate	2,1 GHz
Arbeitsspeicher	4 GB DDR2-667
Display	15,6 Zoll, 1366 x 768 Bildpunkte
Grafikkarte	ATI Mobility Radeon HD4570
Festplatte	500 GB

Fazit: Das Acer-Notebook eignet sich nur für Anwender, die einen günstigen Laptop für Alltagsaufgaben benötigen und auch mal spielen. Ausstattung und Displayqualität gehen noch in Ordnung.

Note 4,2

Das 15,6 Zoll große Display im Aspire 5536G zeigt die von LCD-TVs gewohnte Auflösung mit 1366 x 768 Bildpunkten. Durch das Display im 16:9-Format ist das Gehäuse ein wenig breiter als Laptops mit 15,4-Zoll-Bildschirm: Auf diese Weise passt ein vierspaltiger Ziffernblock in die Tastatur. Bei Office, Internet & Co. kann das Rechentempo mit nur 68 Punkten im Sysmark 2007 nicht begeistern. Besser gefiel uns die 3D-Leistung: Die Mobility Radeon HD4570 stellt die meisten DX9-Spiele auch in der maximalen Auflösung noch ruckelfrei dar, für DirectX-10-Effekte ist sie zu langsam. Sehr ordentlich war die Displayqualität: Der Bildeindruck war dank der gleichmäßig verteilten Helligkeit sehr homogen. Für den Einsatz am Schreibtisch ist der Bildschirm hell genug, unter Sonnenlicht machen Reflexionen auf der spiegelnden Oberfläche ergonomisches Arbeiten unmöglich. Dem Notebook fehlen Bluetooth sowie Firewire, E-SATA, Express- und PC-Card. Dafür gibt's aber eine große Festplatte, vier USB-Ports sowie VGA- und HDMI-Ausgang. Für unterwegs taugt das Aspire nicht: Im Akkubetrieb hielt es nur magere zwei Stunden durch. **-tr**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/3a1*

Notebook über 1000 Euro

Acer Aspire 5935G

www.acer.de

Wertung	**befriedigend (2,60)**
Top-Tabelle	**Platz 1 von 26**
Preis-Leistung	**sehr günstig**
Preis (ca.)	1150 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Prozessor	Intel Core 2 Duo T9550
Taktrate	2,66 GHz
Arbeitsspeicher	4 GB DDR3-1066
Display	15,6 Zoll, 1366 x 768 Bildpunkte
Grafikkarte	Nvidia Geforce GT130M
Festplatte	500 GB

Fazit: Schon das Aussehen des Multimedia-Notebooks überzeugt – und dank üppiger Ausstattung und hohem Rechentempo stimmen auch die inneren Werte. Das Display ist allerdings nur mittelmäßig.

Note 2,6

Viele Extras heben den eleganten Multimedia-Laptop Acer Aspire 5935G von anderen Notebooks ab: Zum Beispiel die beleuchtete Tastatur und die Glasfront, die vor Bildschirm und Displayrahmen liegt. Eine weiteres Extra ist die doppelte Grafik: Man kann umschalten zwischen der sparsamen Chipsatzgrafik Intel GMA 4500MHD – damit läuft das Notebook ordentliche 3,5 Stunden im Akkubetrieb – und der für DirectX-9-Spiele ausreichend starken Nvidia-Grafikkarte Geforce GT130M. Auch bei Standardprogrammen war das Acer-Notebook rechenstark: Es erreichte sehr gute 128 Punkte im Sysmark 2007. Die Ausstattung beeindruckt mit Blu-Ray-Laufwerk, 500-GB-Festplatte sowie Gigabit-LAN, Bluetooth und 11n-WLAN fürs Netzwerk. Auch alle wichtigen Schnittstellen sind mit an Bord, darunter E-Sata als Kombibuchse mit USB, HDMI, Firewire, drei Audiobuchsen sowie ein Fingerprint-Scanner. Das Display im 16:9-Format war nur mittelmäßig: Für optimale Filmwiedergabe wünscht man sich eine höhere Helligkeit und einen besseren Kontrast. Über Sensortasten steuert man die Film- sowie Musikwiedergabe und regelt über ein Drehrad die Lautstärke. **-tr**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/d16*

›

Netbook

Asus Eee PC 1101HA

www.asus.de

Wertung	**gut (2,30)**
Top-Tabelle	**Platz 3 von 24**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	400 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Prozessor	Intel Atom Z520
Taktrate	1,33 GHz
Arbeitsspeicher	1 GB MB DDR2-800
Display	11,6 Zoll, 1366 x 768 Pixel
Grafikkarte	Intel GMA 500
Festplatte	160 GB

Fazit: Die lange Akkulaufzeit katapultiert den Eee PC 1101HA ins Netbook-Spitzenfeld. Auch Tastatur, Ausstattung und Gewicht gehen in Ordnung. Das spiegelnde, dunkle Display enttäuschte dagegen. **Note 2,3**

Bei seinem ersten Netbook mit 11,6-Zoll-Display setzt Asus auf die besonders stromsparende Kombination aus Atom-Z-Prozessor und Poulsbo-Chipsatz. Das zahlt sich aus: Der Eee PC 1101HA hält knapp acht Stunden beim WLAN-Surfen und mehr als 5,5 Stunden beim Abspielen eines Videos durch. Trotz des großen Displays wiegt er mit 1,36 Kilogramm relativ wenig – manche 10-Zoll-Netbooks sind schwerer. Die stabile und leise Tastatur ist fast so groß wie bei einem Standard-Notebook, nur der flache Tastenhub mindert den Tippspaß. Allerdings glänzt beim Asus-Netbook nicht nur das schwarz lackierte Gehäuse. Auch das Display spiegelt und ist außerdem nicht besonders hell – für den Einsatz unter freiem Himmel ist das 1101HA deshalb ungeeignet. Beim Rechentempo war das Netbook etwas langsamer als andere Mini-Notebooks: Web-Videos à la Youtube meistert der Eee PC 1101HA, bei HD-Wiedergabe ruckelt die Darstellung aber merklich. Per Bios lässt sich das Netbook zwar übertakten – ein merkliches Tempo-Plus bringt das aber auch nicht. Gut fürs kabellose Surfen: 11n-WLAN und Bluetooth hat der 1101HA an Bord. **-tr**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/740*

Grafikkarte (bis 200 Euro)

HIS Radeon HD 4890

germany.hisdigital.com

Wertung	**befriedigend (3,00)**
Top-Tabelle	**Platz 9 von 50**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	200 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Grafikchip	AMD ATI Radeon HD 4890
Arbeitstakt	850 MHz
Speicher	1024 MB GDDR5-RAM
Speichertakt	3900 MHz (effektiv)
Schnittstellen	2 x DVI, Video-out, Stromanschluss

Fazit: Bei DirectX-10-Titel können Sie in höchster Bildqualität zumindest die 1680er-Auflösung fahren – DirectX-9-Spiele in jeder Auflösung. Im Lieferumfang vermissten wir S-Video-Adapter und -Kabel. **Note 3,0**

Die HIS Radeon HD 4890 setzt auf den gleichnamigen ATI-Topchip von AMD. Die Kühlkörper-Lüfter-Kombination entspricht dem Referenzdesign und weist keine Besonderheiten auf. Auch Grafikchip und -Speicher laufen mit den Standardwerten. Im Desktop-Modus arbeitete die Karte angenehm leise, störend machte sich der Lüfter erst bei besonders Hardware-hungrigen DirectX-10-Spielen bemerkbar. Das HIS-Modell meisterte DirectX-9-Titel spielend. Selbst in der 2560er-Auflösung kamen wir im Test noch auf mindestens knapp 60 Bilder/s. Richtig gefordert wird die Grafikkarte erst bei höchster Bildqualität im DirectX-10-Modus – hier war die Auflösung 1600 x 1200 Bildpunkte optimal. Die Karte besitzt zwei Dual-DVI-Anschlüsse und einen S-Video-Ausgang. Entsprechend liegen je ein DVI-zu-HDMI- und DVI-zu-VGA-Adapter bei, allerdings fehlen ein S-Video-Kabel sowie RGB- und Composite-Adapter. Und für die zwei sechspoligen Stromanschlüsse gibt's nur einen Y-Adapter. Zum Lieferumfang gehören neben der Treiber- und Tool-CD noch ein dünnes Handbuch sowie zwei Handzettel, die die Vista-Treiber-Installation und die TV-Format-Einstellung erklären. **-ms**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/896*

Grafikkarte (bis 200 Euro)

MSI R4890 T2D1G-OC

www.msi-computer.de

Wertung	**befriedigend (2,80)**
Top-Tabelle	**Platz 8 von 50**
Preis-Leistung	**günstig**
Preis (ca.)	170 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Grafikchip	AMD ATI Radeon HD 4890
Arbeitstakt	880 MHz
Speicher	1024 MB GDDR5-RAM
Speichertakt	3996 MHz (effektiv)
Schnittstellen	2 x DVI, Video-out, Stromanschluss

Fazit: Die Karte ist voll tauglich für DirectX 10, der höchste Detailgrad aber nur in der 1680er-Auflösung spielbar. Alle wichtigen Kabel und Adapter sowie das gute Spiel Tomb Raider Underworld liegen bei. **Note 2,8**

MSI taktet Grafikchip und -speicher schneller als von ATI vorgesehen. Der Chiptakt liegt bei 880 statt 850 MHz. Der 1024 MB große GDDR5-Speicher läuft mit 1000 statt 975 MHz. Unverändert bleibt das 256 Bit breite Speicher-Interface sowie die 80 universell einsetzbaren Shader-Einheiten. In DirectX-9-Spielen bietet die Karte problemlos flüssige Bildwiederholraten ohne Einschränkungen bei Auflösung und Detailgrad. Beleg dafür sind gute 15.458 Punkte im 3D Mark 06. Ins Schwitzen gerät die Grafikkarte erst in den DirectX-10-Tests: Im 3D Mark Vantage kam die MSI-Karte in beiden GPU-Test auf rund 30 Bilder/s. Und im Shooter Crysis erreichte sie bei höchstem Detailgrad in der 1600er Auflösung flüssige 27 Bilder/s. Die Karte kommt mit je zwei DVI-, Crossfire- und 6poligen Stromanschlüssen sowie dem 7-poligen S-Video-Ausgang. Im Lieferumfang enthalten sind je ein DVI-zu-HDMI- und DVI-zu-VGA-Adapter, ein zwei Meter langes S-Video-Kabel, ein S-Video-RGB- sowie ein S-Video-Composite-Adapter. Hinzu kommt eine Crossfire-Bridge, zwei Y-Strom-Adapter sowie das Ende 2008 erschienene PC-Spiel Tomb Raider Underworld. **-ms**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/947*

2,5-Zoll-Festplatte
Seagate Constellation 7200.1 ST9500530NS

www.seagate.com/www/de-de

PCWELT TEST Tempo-Tipp 10/09

PCWELT TEST Top 10 Platz 1 10/09

Wertung	**gut (1,85)**
Top-Tabelle	**Platz 1 von 21**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	85 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Nennkapazität	500 GB
Scheiben/Schreib-Lese-Köpfe	3/6
Drehzahl	7200 U/Min.
Cache	32 MB
Schockfestigkeit (aus/im Betrieb)	400/70 G
Schnittstelle	SATA-300

Fazit: Die Festplatte beeindruckte durch exzellente Praxis-Datenraten und extrem kurze Zugriffszeiten. Einziger Kritikpunkt ist das laute Betriebsgeräusch. Der Preis für das Gebotene ist angemessen.

Note 1,9

Die 2,5-Zoll-Festplatte weist gleich mehrere Besonderheiten auf: Sie ist mit 14,8 Millimetern genau 5,3 Millimeter höher als Standard-Laufwerke und passt daher nicht in jedes Notebook. Seagate gibt das Modell für den 24-Stunden-Betrieb frei und erhöht die Garantiezeit von drei auf fünf Jahre. Zudem arbeitet die Platte mit einem erhöhten Rotationstempo von 7200 U/Min. Das sorgt für rasante Transferraten und kurze Zugriffszeiten – über alle Tests gemittelt geht die Constellation als schnellstes 2,5-Zoll-Modell über den Zielstrich. Im Praxistest kam sie beim Lesen, Schreiben und Kopieren auf den äußeren Datenspuren auf exzellente 42, 31 sowie 31 MB/s. Konstant hohe Datenraten von 21 bis fast 23 MB/s erreichte das Seagate-Modell auch in den drei Praxistests auf den inneren Spuren. Ebenso bot sie eine hervorragende sequenzielle Transferleistung von maximal 97,7 MB/s beim Lesen sowie 99,5 MB/s beim Schreiben. Bei den Zugriffszeiten fuhr die Platte zudem mit durchschnittlich 5,6 und 12,9 ms beim Fullstroke Bestwerte ein. Sie war mit 19 dB(A) im Leerlauf flüsterleise – allerdings beim Zugriff mit 27,6 dB(A) laut. Der GB-Preis ist mit 34 Cent angemessen. **-ms**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/fd8*

3,5-Zoll-Festplatte
Samsung Ecogreen F2 HD154UI

www.samsung.de

eco² PCWELT 10/09

PCWELT TEST Preis-Tipp 10/09

PCWELT TEST Top 10 Platz 2 10/09

Wertung	**befriedigend (2,80)**
Top-Tabelle	**Platz 2 von 27**
Preis-Leistung	**sehr günstig**
Preis (ca.)	100 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Nennkapazität	1500 GB
Scheiben/Schreib-Lese-Köpfe	3/6
Drehzahl	5400 U/Min.
Cache	32 MB
Schockfestigkeit (aus/im Betrieb)	300/70 G
Schnittstelle	SATA-300

Fazit: Die Ecogreen läuft leise, ist sparsam und bietet flotte Datenraten. Dem ökologischen Ansatz opfert Samsung die Zugriffszeiten, die lahm ausfallen. Der GB-Preis von 7 Cent ist sehr günstig.

Note 2,8

Die 3,5-Zoll-Festplatte arbeitet mit nur 5400 statt 7200 Umdrehungen pro Minute. Das reduzierte Rotationstempo macht die Platte sparsam und dämpft das Betriebsgeräusch. Trotzdem zeigte die HD154UI eine meist gute bis sehr gute Transferleistung. Beim Schreiben auf den inneren Spuren erreichte die Praxis-Datenrate sehr gute 26,4 MB/s. Beim Schreiben auf den äußeren Datenspuren landete die SATA-Festplatte mit 45,3 MB/s sogar auf Platz 2 in dieser Disziplin. Beim Kopiertest standen akzeptable 24,0 innen exzellenten 43,1 MB/s außen gegenüber. Beim Lesen schwächelte die HD154UI mit 18,8 MB/s innen, die 41,0 MB/s außen waren hingegen sehr gut. Die durchschnittliche sequenzielle Datenrate der Ecogreen lag beim Lesen und Schreiben bei noch guten 86 MB/s. Aufgrund des gedrosselten Drehtempos ergeben sich extrem zähe Zugriffszeiten, die mit durchschnittlich 8,0 sowie 15,7 ms beim Fullstroke sehr schlecht ausfielen. Dafür schnitt die Ecogreen bei der Lautstärkemessung mit 19,3 dB(A) im Ruhezustand sowie tadellosen 23,1 dB(A) beim Zugriff sehr gut ab. Für die Festplatte spricht auch der sehr günstige GB-Preis von 7 Cent. **-ms**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/ff8*

Externe 2,5-Zoll-Festplatte
Verbatim Portable Hard Drive Executive USB 2.0 500 GB

www.verbatim-europe.com

Wertung	**ausreichend (4,40)**
Top-Tabelle	**Platz 19 von 23**
Preis-Leistung	**teuer**
Preis (ca.)	100 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Nennkapazität	500 GB
Verbaute Platte	Hitachi HTS545050B9A300
Drehzahl	5400 U/min
Cache	8 MB
Schnittstellen	USB 2.0
Gewicht ohne Netzteil	162 g

Fazit: Die Platte schnitt für ein USB-Modell bei den Tempotests ordentlich ab, kann aber nicht mit E-SATA-Platten konkurrieren. Sie lief laut und wurde sehr warm. Zudem ist sie mit 25 Cent pro GB teuer.

Note 4,4

Mit ihrem edlen, schwarzen Gehäuse macht die USB-Festplatte auf dem Schreibtisch eine gute Figur. Ihr liegt das Tool „Turbo USB“ bei, das das Laufwerk um bis zu 25 Prozent schneller machen soll. Ohne „Turbo USB“ ermittelten wir beim sequenziellen Lesen eine mittlere Datenrate von 33,02 MB/s, beim Schreiben 30,46 MB/s. Beides sind gute Ergebnisse für eine USB-Festplatte im 2,5-Zoll-Format. Etwas schlechter sah es bei den Zugriffszeiten aus: 13,72 Millisekunden sind aber noch okay. Doch auch „Turbo USB“ ändert nichts daran, dass die USB-Platte beim Tempo hinter den Messdaten von E-SATA-Platten zurückbleibt: Nach der Installation ermittelten wir eine kürzere Zugriffszeit, die Datenraten beim sequenziellen Lesen und Schreiben unterschieden sich dagegen nur minimal. Im Praxistest stellten wir einen deutlicheren Tempogewinn fest, vor allem beim Schreiben und Kopieren. Mit 37,7 Grad Celsius wurde die Verbatim Portable Hard Drive Executive im Betrieb sehr warm, und sie arbeitete recht laut. Dafür zeigte sich die externe Platte bei der Leistungsaufnahme genügsam und zog bei Volllast 2,62 Watt, im ausgeschalteten Zustand 0,78 Watt. **-vo**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/c5e*

Externe 3,5-Zoll-Festplatte

Samsung Story Station USB 2.0 1,5 TB

www.samsung.de

Wertung	**ausreichend (4,45)**
Top-Tabelle	**Platz 9 von 12**
Preis-Leistung	**sehr günstig**
Preis (ca.)	125 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Nennkapazität	1000 GB
Verbaute Platte	Samsung HD154UI
Drehzahl	5400 U/min
Cache	32 MB
Schnittstellen	USB 2.0
Gewicht ohne Netzteil	496 g

Fazit: Im Vergleich zu E-SATA-Platten waren die Tempomesswerte der Platte zu schlecht, vor allem die Zugriffszeit. Dafür zog das Samsung-Modell nur wenig Strom und verhielt sich auch bei Volllast relativ leise.

Note 4,5

Dank effektivem Lüfter und Aluminiumgehäuse blieb die Story Station im Betrieb kühl – 33,5 Grad Celsius ist selbst im Vergleich zu externen 2,5-Zoll-Modellen sehr wenig. Auch die Leistungsaufnahme war für eine 3,5-Zoll-Festplatte niedrig: 9,6 Watt bei Volllast, 1,7 Watt im ausgeschalteten Zustand. Zudem wechselt das Samsung-Laufwerk nach fünf Minuten Untätigkeit automatisch in den Ruhezustand. An der Vorderseite der Story Station USB 2.0 von Samsung befindet sich ein Drehknopf, über den Sie die externe Festplatte an- und ausschalten. Außerdem können Sie darüber die Helligkeit der weißen LED regeln, die den Betriebszustand anzeigt. Komplett ausschalten lässt sich die Diode jedoch nicht. Mit einer mittleren Zugriffszeit von 15,87 Millisekunden enttäuschte die Story Station. Schuld ist die schwache Fullstroke-Zugriffszeit, die mit 23,7 Millisekunden viel zu lang ist. Dafür waren die mittleren Datenraten beim sequenziellen Lesen und Schreiben mit 33,1 MB/s respektive 30,1 MB/s überdurchschnittlich – zumindest für ein USB-Modell. Der Abstand zu E-SATA-Modellen bleibt aber groß. Mit 10 Cent/GB ist die Story Station unschlagbar günstig. **-vo**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/eee*

2,5-Zoll-SSD (bis 300 Euro)

A-Data SSD S592 64 GB

www.adata.com.tw/de/

Wertung	**ausreichend (3,60)**
Top-Tabelle	**Platz 5 von 20**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	155 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Nennkapazität	64 GB
MTBF	1.000.000 h
Speicherzellentyp	MLC
Cache	64 MB
Schockfestigkeit (aus/im Betrieb)	1500/1500 G
Schnittstelle	SATA-300

Fazit: Die SSD bot im Test sehr hohe Praxis-Leseraten und gute bis sehr gute sequenzielle Datenraten. Nur befriedigend waren die Praxis-Datenraten im Schreiben und Kopieren sowie die Zugriffszeiten.

Note 3,6

Mit 54 Gramm ist die Solid State Drive (SSD) extrem leicht. Die Schockfestigkeit liegt bei 1500 G – ein sehr guter Wert. Die SSD setzt auf den Barefoot-Controller von Indilinx, dem A-Data einen 64 MB großen Cache zur Seite stellt. Das wirkt sich positiv auf die Transferleistung im Praxiseinsatz aus: Die 64-GB-SSD erreichte beim Lesen sehr gute 80,7 MB/s. Enttäuschend für eine SSD mit Barefoot-Controller fielen der Schreib- und Kopiertest mit 43,0 respektive 38,6 MB/s aus. Die sequenzielle Transferleistung der A-Data S592 war hingegen nicht von schlechten Eltern: Die Leserate lag zwischen sehr guten 191 und 228 MB/s und pendelte sich beim Schreiben zwischen guten 141 und 168 MB/s ein. Über alle Messungen gemittelt ging die Festplatte als bisher fünftschnellste SSD der 300-Euro-Preisklasse über den Zielstrich. Die Zugriffszeiten der SSD waren nicht berauschend, entsprechen aber dem Leistungsniveau des Controllers: So entpuppte sich die mittlere Zugriffszeit sowie der Fullstroke mit je 0,21 ms als ausgesprochen langsam für eine SSD. Bei einem GB-Preis von aktuell 2,60 Euro fällt das Preis-Leistungs-Verhältnis der A-Data noch angemessen aus. **-ms**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/632*

2,5-Zoll-SSD (bis 300 Euro)

Corsair P128 CMFSSD-128GBG2D

www.corsair.com

Wertung	**sehr gut (1,40)**
Top-Tabelle	**Platz 1 von 20**
Preis-Leistung	**sehr günstig**
Preis (ca.)	300 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Nennkapazität	128 GB
MTBF	1.000.000 h
Speicherzellentyp	MLC
Cache	128 MB
Schockfestigkeit (aus/im Betrieb)	1500/1500 G
Schnittstelle	SATA-300

Fazit: Die Corsair P128 mischt die 300-Euro-Klasse auf. Dank der exzellenten Datenraten, der pfeilschnellen Zugriffszeiten und des attraktiven GB-Preises räumt die SSD gleich drei Auszeichnungen ab.

Note 1,4

Die SSD kann sich selbst regenerieren und so die volle Schreibleistung wiedererlangen, wenn Sie sie eine Stunde im Bereitschaftszustand belassen. Möglich macht das die neue Firmware VBM18C1Q, die einen ausgefeilten Algorithmus zur Auffrischung der Flash-Zellen mitbringt. Bei den Tempotests stellt die Corsair-SSD neue Bestwerte in der Klasse bis 300 Euro auf: Exzellent war die Praxis-Transferleistung von 94,7 MB/s beim Lesen, 81,7 MB/s beim Schreiben sowie 94,3 MB/s beim Kopieren. Die SSD bot auch hervorragende sequenzielle Datenraten. Maximal erreichte sie beim Lesen fast 233 und beim Schreiben knapp 196 MB/s. Die mittlere Lese- und Schreibrate der 128-GB-SSD lag bei 232 beziehungsweise 179 MB/s – ebenfalls sehr gut. Minimal waren es beim Lesen und Schreiben knapp 224 respektive gut 133 MB/s. Zudem waren die Zugriffszeiten der SSD außergewöhnlich niedrig: Die durchschnittliche Zugriffzeit betrug 0,09, für den Fullstroke benötigte die Flash-Festplatte 0,10 ms. Dank des sehr günstigen Preis-Leistungs-Verhältnisses – das GB kostet 2,51 Euro – geht die SSD auch als neuer Preistipp aus dem Test hervor. **-ms**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/141*

Multifunktionsgerät bis 200 Euro

Canon Pixma MX330

www.canon.de

Wertung	**befriedigend (3,25)**
Top-Tabelle	**Platz 5 von 32**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	125 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Scanauflösung (dpi)	1200 x 2400
Druckauflösung (dpi)	4800 x 1200
Schnittstellen	USB 2.0 Hi-Speed, Pictbridge
Extra Schwarz	ja
Farben einzeln	nein

Fazit: Canon gelingt mit dem MX330 ein gut ausgestattetes Multifunktionsgerät, das die Aufgaben im Heimbüro verlässlich abarbeitet. Nur die hohen Seitenpreise trüben das positive Bild etwas.

Note 3,3

Das Modell arbeitet mit Patronen, in die der Druckkopf integriert ist. Die Schwarzpatrone enthält Pigmenttinte. Bei der Farbkartusche setzt Canon weiter auf farbstoffbasierte Tinten. Grundsätzlich fielen unsere farbigen Testdrucke recht hell aus, was der Detailzeichnung zugute kommt. Im Fotodruck waren die Rottöne jedoch überzeichnet und fielen leicht unnatürlich aus. Die pigmentierte Schwarztinte verhalf den Buchstaben selbst auf farbigem Hintergrund zu guter Lesbarkeit. Die Testscans hatten eine ordentliche Tiefenschärfe. Das galt auch für die Qualität der Kopien. Die Druckeinheit arbeitete mittelmäßig schnell. Das zeigen Zeitwerte wie 1:30 Minuten für zehn Seiten des standardisierten Grauert-Briefs sowie 3:24 Minuten für ein zehnseitiges PDF-Dokument. Angenehm schnell waren das MX300 beim Scannen: So erledigte das Kombigerät den Vorschauscan in elf Sekunden und den Farbscan in 22 Sekunden. Beim Energiebedarf war das Gerät genügsam: Im Energiesparmodus zog es nur zwei Watt. Dagegen liegen die Seitenpreise mit 5,3 Cent für das schwarzweiße und 7,4 Cent für das farbige Blatt gerade noch im akzeptablen Bereich. **-iwc**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/7f3*

Multifunktionsgerät über 200 Euro

HP Officejet Pro 8500 Wireless

www.hp.com/de

Wertung	**ausreichend (4,35)**
Top-Tabelle	**Platz 4 von 32**
Preis-Leistung	**teuer**
Preis (ca.)	375 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Scanauflösung (dpi)	2400 x 4800
Druckauflösung (dpi)	4800 x 1200
Schnittstellen	USB 2.0 Hi-Speed, Slots, Ethernet, WLAN
Extra Schwarz	ja
Farben einzeln	ja

Fazit: Das Multifunktionsgerät meisterte Büroaufgaben im Drucken und Kopieren schnell und ordentlich. Die Scaneinheit ist allerdings träge. Pluspunkte bekommt das Gerät für den geringen Verbrauch.

Note 4,4

Bei Patronen mit höchster Füllmenge kamen wir auf sehr günstige Seitenpreise von 1,3 Cent für das schwarzweiße und 4,2 Cent für das farbige Blatt. Im Stromsparmodus zog das Gerät 5,6 Watt, ausgeschaltet 0,5 Watt – niedrig für ein Kombigerät mit Fax. Praktisch sind der intuitiv bedienbare Touchscreen, die Karten-Slots sowie der Pictbridge-Anschluss. Dank Ethernet, USB und WLAN (Wireless 802.11 b/g) ist die Schnittstellenauswahl üppig. Der Drucker brauchte nur 46 Sekunden für zehn Seiten Grauert-Brief und gut zwei Minuten für den farbigen PDF-Zehnseiter. Allerdings war die Scaneinheit extrem langsam. Dafür arbeitete das Gerät im Kopiermodus wiederum ordentlich schnell. Manko: Im Test gelangen keine genauen Eins-zu-eins-Kopien – A4-Vorlagen gab das Gerät stets leicht verkleinert aus. Dafür stimmte die Schwärzung der Buchstaben. Gleichzeitig lieferten die Pigmenttinten auch gute Farbdokumente mit kräftiger Deckung. Bei Fotos kamen sie allerdings an ihre Leistungsgrenze: Schwierige Farben wie Hauttöne fielen recht rotstichig aus. Außerdem wiesen Farbflächen oft deutlich sichtbare Druckpunkte auf. Testscans hatten dafür eine gute Schärfe. **-iwc**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/46e*

Tintenstrahldrucker

Canon Pixma iP2600

www.canon.de

Wertung	**mangelhaft (4,75)**
Top-Tabelle	**Platz 12 von 12**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	45 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Auflösung (dpi)	4800 x 1200
Schnittstellen	USB 2.0 Full-Speed
Druckformat	A4
Netzschalter	ja
Farben einzeln	nein

Fazit: Gerade als Drucker für zu Hause erweist sich das Modell auf Dauer als zu teuer in den Seitenpreisen. Hierüber tröstet die ordentliche Druckqualität und der sparsame Energieverbrauch nicht hinweg.

Note 4,8

Im Gegensatz zur bisherigen 2000-Serie des Herstellers bringt dieses Modell eine Papierablage mit. Beim Tempo war grundsätzlich Geduld gefragt: Gab der Drucker den zehnseitigen Brief mit 1:18 Minuten noch in ordentlicher Geschwindigkeit aus, warteten wir auf unseren farbigen PDF-Zehnseiter geschlagene 21:13 Minuten. Für das randlose Foto im Format von 10 x 15 Zentimetern benötigte das Gerät nahezu zwei Minuten. Der Tintenauftrag fiel meist recht satt aus. Das kommt der Lesbarkeit zugute, geht jedoch zu Lasten des Verbrauchs. Die Farbgebung empfanden wir als recht knallig. Bei Spezialaufgaben wie etwa Hauttönen störte ein Rotstich. Dafür produzierte das Pixma-Modell gut lesbare Texte mit recht scharfen Buchstabenrändern. Im Test blieb der Stromverbauch des Canon Pixma iP2600 lobenswert niedrig. Im Standby-Modus schaltete der Drucker zuerst auf 1,5 Watt, bevor sein Verbrauch auf geringe 0,1 Watt sank. Betätigten wir die Aus-Taste, ging das Gerät auf 0 Watt – lobenswert. Gleiches gilt jedoch nicht für die Seitenpreise: Wir errechneten für das schwarzweiße Blatt 6,1 Cent, das farbige kommt auf 9,0 Cent – hohe Folgekosten. **-iwc**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/289*

Digitalkamera bis 250 €
Samsung PL65

www.samsungcameras.de

Wertung	**befriedigend (3,40)**
Top-Tabelle	**Platz 56 von 69**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	185 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Auflösung	12,0 Megapixel
Opt./Dig. Zoom	5-/5fach
Brennweite	35–175 mm
Speicher (MB)	40 / intern
Optischer Sucher	nein
Displaygröße	3,0 Zoll

Fazit: Die Bildqualität hatte einige Macken. So war die gemessene Auflösung zu niedrig und das Bildrauschen etwas zu hoch. Dafür stellten wir einen hohen Dynamikumfang und eine homogene Helligkeit fest.

Note 3,4

Der Brennweitenbereich des Objektivs eignet sich nicht unbedingt für Weitwinkelaufnahmen. Während des Videofilmens nimmt die Kamera auch Ton auf – außer, wenn Sie das Zoom nutzen. So ist gewährleiste, dass sich das Motorengeräusch beim Zoomen nicht auf den Clips wiederfindet. Die PL65 löste zwar schnell aus. Die Reaktionszeit der einzelnen Menüpunkte ließ jedoch zu wünschen übrig. Außerdem dauerte es ziemlich lange, bis die Kamera nach dem Auslösen wieder einsatzbereit war. In Sachen Bildrauschen erzielte die PL65 bei ISO 200 einen guten Messwert. Alle weiteren Einstellungen ergaben befriedigende, ab ISO 800 dann mangelhafte Ergebnisse. Der Dynamikumfang war hoch, vor allem die Eingangsdynamik, dank der die Kamera auch kontrastreichere Motive ohne absaufende Lichter und Schatten darstellen kann. Besonders lobenswert war die Helligkeit, die zum Bildrand hin nur minimal nachließ. Weniger gut fiel der Wirkungsgrad aus, der für eine Modell dieser Megapixelklasse zu niedrig war. Der Grund dafür lag in der Auflösung bei langer Brennweite. Sie war insgesamt zu niedrig und fiel zum Bildrand hin zusätzlich stark ab. **-vo**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/c43*

Digitalkamera bis 250 €
Samsung ST50

www.samsungcameras.de

Wertung	**ausreichend (3,65)**
Top-Tabelle	**Platz 62 von 69**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	150 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Auflösung	12,0 Megapixel
Opt./Dig. Zoom	3-/5fach
Brennweite	35–105 mm
Speicher (MB)	32 / intern
Optischer Sucher	nein
Displaygröße	2,7 Zoll

Fazit: Samsungs Handschmeichler konnte im Test nicht halten, was die tolle Optik verspricht. Die Auflösung war hoch, aber ungleichmäßig. Bildrauschen und Dynamikumfang fielen befriedigend aus.

Note 3,7

In Sachen Bildrauschen schnitt die Kamera nur befriedigend ab. Dafür war die Eingangsdynamik hoch. Die Ausgangsdynamik fiel etwas zu niedrig aus, was bedeutet, dass die ST50 zwischen den hellsten und den dunkelsten Bildbereichen nur eine begrenzte Anzahl an Helligkeitsstufen darstellt. Der Wirkungsgrad war hoch, wobei die Auflösung zum Bildrand hin deutlich nachließ. Ähnliches gilt auch für die Helligkeit: Bei kurzer Brennweite stellten wir einen Helligkeitsabfall um 0,9 Blenden fest, was recht viel ist. Samsung spendiert der ST50 einen digitalen Bildstabilisator und einen Verwacklungsschutz über Mehrfachbelichtung (Fast ASR). Dabei macht die Digitalkamera zwei Bilder mit gleicher ISO- und Blendeneinstellung: eine unterbelichtete Aufnahme mit kurzer Verschlusszeit für die richtige Schärfe sowie eine exakt belichtete, verwackelte Aufnahme mit langer Verschlusszeit für die Farbinfos. Anschließend montiert sie diese zu einem Bild zusammen. Die St50 löste zwar relativ schnell aus, allerdings ist die Bedienung über das Menü umständlich, weil die Kamera fast keine Direktknöpfe hat, über die man etwa die Belichtungskorrektur einsetzen kann. **-vo**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/d34*

Digitalkamera über 250 €
Casio Exilim EX-H10

www.casio-europe.com

Wertung	**befriedigend (3,15)**
Top-Tabelle	**Platz 7 von 26**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	285 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Auflösung	12,0 Megapixel
Opt./Dig. Zoom	10-/4fach
Brennweite	24–240 mm
Speicher (MB)	35,7 / intern
Optischer Sucher	nein
Displaygröße	3,0 Zoll

Fazit: Die Bildqualität war größtenteils gut. Lediglich die etwas zu niedrige Ausgangsdynamik kann bei kontrastreichen Motiven Probleme bereiten. Dafür war das Rauschverhalten der Kamera super.

Note 3,2

Um das 10fach-Zoom ohne Unschärfen ausreizen zu können, kommt ein mechanischer Bildstabilisator zum Einsatz. Wer seine Motive gerne vor der Aufnahme verschönert, kann für Porträts die Make-Up-Funktion nutzen. Für Landschaften bietet die Casio Exilim EX-H10 einen eigenen Modus, der entweder Nebel beziehungsweise Dunst entfernt oder die Farben optimiert. Die Digitalkamera macht HD-Clips mit 1280 x 720 Pixeln. Allerdings liegt die Bildrate nur bei 24 Bildern pro Sekunde – das reicht gerade so für ruckelfreie Aufnahmen. Schwach war dagegen die Betriebsgeschwindigkeit der Digitalkamera: Zwar löste die EX-H10 einigermaßen schnell aus. Bis das Gerät nach einer Aufnahme wieder einsatzbereit war, dauerte jedoch viel zu lange. Das Rauschverhalten der Digitalkamera war vorbildlich. Erst ab ISO 1600 waren die Messwerte leicht erhöht, aber immer noch gut. Dafür arbeitete die Scharfzeichnung bei niedrigen ISO-Werten zu aggressiv. Die Eingangsdynamik fiel sehr hoch aus, die Ausgangsdynamik dagegen nur befriedigend. Der Wirkungsgrad war dagegen wieder hoch, auch wenn die Auflösung bei langer Brennweite zum Bildrand hin stark abfiel. **-vo**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/34e*

Digitalkamera über 250 €

Samsung WB1000

www.samsungcameras.de

Wertung	**ausreichend (3,50)**
Top-Tabelle	**Platz 10 von 26**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	315 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Auflösung	12,0 Megapixel
Opt./Dig. Zoom	5-/5fach
Brennweite	24-120 mm
Speicher (MB)	40 / intern
Optischer Sucher	nein
Displaygröße	3,0 Zoll

Fazit: Lediglich der Wirkungsgrad und das Bildrauschen gaben Anlass zur Kritik. Dafür war der Dynamikumfang sehr hoch, und auch die Ausstattung überzeugte uns. Witzig sind die Tachoanzeigen.

Note 3,5

Das Besondere an der Samsung WB1000 ist ihr 3-Zoll-Display vom Typ AMOLED. Diese Displays benötigen keine Hintergrundbeleuchtung und lassen sich daher sehr dünn bauen. Außerdem können sie im Vergleich zu LCDs einen höheren Farbumfang und Kontrast darstellen und lassen einen größeren Blickwinkel zu. Ebenfalls auffallend sind die beiden Tachoanzeigen auf der Gehäuseoberseite, die die verbleibende Akkulaufzeit und den freien Speicherplatz darstellen. Die Kamera macht Videos in HD-Auflösung mit 1280 x 720 Pixeln und 30 Bildern pro Sekunde. Möchten Sie die Clips auf einem HD-Fernseher betrachten, benötigen Sie dazu die optionale Docking-Station SCC-HD2 für etwa 50 Euro mit HDMI-Anschluss. Als Verwacklungsschutz setzt Samsung einen optischen und einen digitalen Bildstabilisator ein. Die Kamera erzielte einen befriedigenden Wirkungsgrad. Dabei fiel die Auflösung bei kurzer und langer Brennweite zum Bildrand hin um über 20 Prozent ab. In Sachen Bildrauschen blieb die WB1000 ebenfalls im Mittelfeld und schaffte befriedigende bis ausreichende Messwerte. Dafür war der Dynamikumfang der Kamera sehr hoch. **-vo**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/f16*

Digitale Spiegelreflexkamera

Olympus E-450

www.olympus.de

Wertung	**ausreichend (4,25)**
Top-Tabelle	**Platz 21 von 23**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	420 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Auflösung	10,0 Megapixel
Sensor / Bildformat	CMOS / 4:3
Kit-Objektiv	Olympus Zuiko Digital
Brennweite	14–42 Millimeter
Speichertyp	CF, XD
Displaygröße	2,7 Zoll

Fazit: Die supergünstige DSLR ist sehr leicht und kompakt, lässt sich einfach bedienen und bietet alle Optionen, die DSLR-Neulinge brauchen. Die Bildqualität hatte allerdings einige Macken.

Note 4,3

Die Auflösung der E-450 verlief sehr gleichmäßig von der Bildmitte zum -rand. Allerdings waren die Testergebnisse insgesamt für diese Megapixel-Klasse niedrig, so dass die DSLR einen nur befriedigenden mittleren Wirkungsgrad erzielte. Die Eingangsdynamik war sehr hoch, die Ausgangsdynamik nur mittelmäßig. Auch in Sachen Bildrauschen konnte die E-450 nicht überzeugen: Die Messwerte bei ausgeschalteter Rauschminderung beziehungsweise -reduzierung waren höchstens befriedigend, ab ISO 800 ungenügend. Nutzen Sie also die kamerainternen Funktionen. Die DSLR besitzt drei Art-Filter, die sich über das Moduswählrad aktivieren lassen. Mit „Pop Art“ verstärken Sie Farben in Ihren Bildern, „Lochkamera“ verpasst den Motiven dunkle Ränder, und „Soft Fokus“ überzieht die Fotos mit einem Schleier und macht das Motiv sehr weich. Schärfe, Sättigung und Kontrast lassen sich in jeweils fünf Stufen anpassen. Außerdem verfügt die Kamera über verschiedene Farbfilter. Mit 628 Gramm ist die Olympus E-450 ein echtes Leichtgewicht. Im Live-Vire-Modus setzt die SLR-Digitalkamera einen Kontrast-Autofokus ein, der im Test gut funktionierte. **-vo**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/2c5*

Digitale Spiegelreflexkamera

Panasonic DMC-GH1

www.panasonic.de

Wertung	**ausreichend (4,00)**
Top-Tabelle	**Platz 17 von 23**
Preis-Leistung	**angemessen**
Preis (ca.)	1550 Euro
TECHNISCHE DATEN	
Auflösung	12,0 Megapixel
Sensor / Bildformat	CMOS / 4:3
Kit-Objektiv	Panasonic Lumix G Vario HD
Brennweite	14–140 Millimeter
Speichertyp	SD
Displaygröße	3,0 Zoll

Fazit: Die ungleichmäßige Auflösung kosten die Panasonic DMC-GH1 wertvolle Punkte. Außerdem wiegt die Digitalkamera mit dem Kit-Objektiv sehr viel. Eine Besonderheit ist die Full-HD-Videofunktion.

Note 4,0

In der DMC-GH1 verbaut Panasonic einen elektronischen Sucher, dessen grobkörniges Bild bei schnellen Schwenks die für den Bildaufbau typischen grünen und roten Längslinien zeigte. Das Bedienfeld auf der Rückseite signalisiert, dass sich die Digitalkamera an anspruchsvolle und erfahrene Fotografen richtet: Die insgesamt 19 Tasten und Regler sitzen hauptsächlich auf der rechten Gehäuseseite, was etwas überladen wirkt. Dennoch sind die Funktionen der einzelnen Elemente klar und intuitiv erkennbar. Über das „Q.Menü“ etwa ändern Sie wichtige Bildparameter. ISO und Weißabgleich sind direkt über das Bedienkreuz zugänglich. In Sachen Bildrauschen waren die Messwerte lediglich bei ISO 100, ISO 1600 und ISO 3200 leicht erhöht, aber immer noch befriedigend. Nur ein „Ausreichend“ bekam die Kamera dagegen für den Wirkungsgrad, weil die Auflösung zum Bildrand hin – besonders bei langer Brennweite – stark nachließ. Die daraus resultierende Unschärfe an den Rändern können Sie durch den aktivierten Bildstabilisator am Objektiv auffangen. Allerdings zeigte die Kit-Linse eine deutliche Vignettierung bei kurzer und langer Brennweite. **-vo**

Mehr Infos *www.pcwelt.de/b26*

›

Datensicherung
Bounce Back Ultimate 9.0
www.cmsproducts.com

Wertung	gut (1,60)
Preis (ca.):	100 Euro
Windows	XP, Vista
Plattenplatz	ca. 250 MB

Fazit: Bounce Back Ultimate ist ein sehr gutes Programm für die Daten- und – in Verbindung mit einem USB-Laufwerk – die Systemsicherung. **Note 1,6**

Bounce Back Ultimate sichert Daten. In Verbindung mit einer USB-Festplatte sichert es auch komplette Systeme, die sich leicht wieder einspielen lassen. Allerdings benötigt man dafür ein leeres USB-Laufwerk von mindestens derselben Größe wie die Systemplatte. Bounce Back übernimmt die vollständige Kontrolle über Partitionierung und Formatierung des Backup-Mediums. Der Anwender hat darauf keinen Einfluss. Die vollautomatische Systemsicherung dauerte bei uns ungefähr 30 Minuten – bei rund 100 GB in Ordnung. Bei einem Ausfall des Systems kann der PC von der USB-Platte gestartet und das System wiederhergestellt werden. Die Steuerung von Bounce Back erfolgt über das sehr einfach und übersichtlich gestaltete Control Center. Hier lassen sich neue Backups planen, die nach einem bestimmten Zeitplan erstellt werden. Dabei kann der Anwender auch Einstellungen wie Verschlüsselung oder Versionsangabe vornehmen. Einzige Kritik: Die Optionen sind zum Teil schlecht dargestellt.

Alternative: Backupmaker (*www.ascomp.de*, auf CD/DVD), für private Nutzung kostenlos, macht aber keine System-Backups. **-cmp**

CD-/DVD-Brenn-Software
Brenn-Software Burning Studio 9
www.ashampoo.de

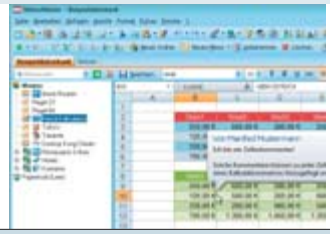
Wertung	gut (1,58)
Preis (ca.):	50 Euro
Windows	XP, Vista
Plattenplatz	ca. 110 MB

Fazit: Burning Studio 9 hat annähernd einen Funktionsumfang wie Nero & Co., präsentiert sich aber schlank und belegt wenig Plattenplatz. **Note 1,6**

Burning Studio 9 erledigt alle Arbeiten rund ums Brennen und Sichern von CDs, DVDs oder Blu-Ray-Disks schnell und zuverlässig. Kleines Manko: Die Lesbarkeit der aufklappenden Untermenüs ist für die ersten drei Menüpunkte wegen der Transparenz nicht optimal. Ansonsten präsentiert sich das Hauptmenü sehr übersichtlich. Nach Auswahl der gewünschten Aufgabe führt ein Assistent Schritt für Schritt zum Ergebnis. Dateien und Ordner auf Daten-CDs, -DVDs und Blu-ray-Discs zu brennen stellte im Test kein Problem dar. Ebenso schnell waren Backups erstellt. Auch im Audiobereich gab es nichts zu bemängeln. Burning Studio 9 rippte Audio-CDs in Musikdateien gängiger Formate und brannte aus neuen Zusammenstellungen Audio- oder MP3-Daten auf CD-, DVD- oder Blu-Ray-Medien. Zum Erstellen von Videos gibt es neben den üblichen Funktionen jetzt einen Movie-Editor. Gut: Über den integrierten Player kann man Videos vor dem Brennen kontrollieren.

Alternative: Roxio Win On CD (*www.roxio.de*) bietet mehr Möglichkeiten bei der Musikbearbeitung und ist billiger. **-tom**

Informationsverwaltung
Memo Master 3
www.jbsoftware.de



Wertung	gut (1,85)
Preis (ca.):	ab 15 Euro
Windows	XP, Vista
Plattenplatz	ca. 20 MB

Fazit: Memo Master verwaltet Dokumente und Informationen. Ein Highlight ist die dynamische Verlinkung von Informationen durch Memos. **Note 1,9**

Memo Master 3 ist ein Verwaltungs- und Ablagewerkzeug für Informationen aller Art. Im Test erwies sich das Tool als ziemlich leistungsstark, auch wenn die Bedienung sich nicht immer sofort erschließt. Um Notizen, Mails, Dokumente und Ähnliches im Überblick zu behalten, bedient sich die Software einer Baumstruktur, in der verschiedene Arten von Memos abgelegt werden. Das einfachste ist das Textmemo, das auch aus importierten Dokumenten erstellt werden kann, wobei Formatierungen erhalten bleiben. Hier findet man ein echtes Highlight: Aus einem Memo lässt sich ein Link auf ein Dokument, ein anderes Memo oder auch zu Mails und Internet-Adressen anlegen. So kann etwa schnell ein Schlagwortsystem für eine Dokumentation erstellt werden. Um dorthin zu gelangen, muss sich der Anwender aber durch ein nicht besonders intuitives Menü hangeln. Sehr gut gelöst ist dagegen das Kalkulationsmemo, das viele Funktionen einer Tabellenkalkulation bereitstellt.

Alternative: Evernote 3.0 (*www.evernote.com*) bietet ähnlichen Funktionsumfang, ist aber nur auf Englisch erhältlich. **-cmp**

Musikverwaltung
Musik Finder
www.magix.net

Wertung	befriedigend (2,75)
Preis (ca.):	29,99 Euro
Windows	XP, Vista, 7
Plattenplatz	min. 130 MB

Fazit: Music Finder bietet viele Möglichkeiten, eine Musiksammlung anzulegen. Um die wirklichen Lieblingsstücke zu finden, ist Eigenarbeit gefordert. **Note 2,8**

Music Finder ist auch ein Musik-Player, der die Musiksammlung verwaltet, die Songs schneidet und es ermöglicht, die eigene Zusammenstellung auf CD zu brennen oder auf den MP3-Player zu überspielen. Music Finder bietet eine große Auswahl an Webradiostationen. Hat man eine ausgewählt, nimmt das Programm sofort auf. Unterstützt das Webradio ID3-Tags, werden die Songs betitelt und zurechtgeschnitten. Die Funktion „Hit Finder" soll automatisch Musik im Internet finden. Leider lässt sich dazu nur das Musikgenre auswählen. So füllt sich unsere Festplatte zwar mit neuen Titeln – aber längst nicht alle treffen unseren Geschmack. Über den integrierten Webbrowser und die Website *www.muffin.com* erhalten wir Informationen zu unseren Titeln und Vorschläge zu ähnlicher Musik. Die Browser-Funktionen sind unzureichend. Der Umweg über einen externen Browser ist meist sinnvoller. Man kann eigene Webadressen eingeben. Gibt es dort MP3-Dateien, kann man sie mit Music Finder herunterladen. Dabei verhält sich das Tool etwas behäbig.

Alternative: Audials One (*http://audials.com*), 44,90 Euro. **-up**

PDF-Tool
Nitro PDF Professional 6
www.nitropdf.com

Wertung	gut (2,3)
Preis (ca.):	99 Euro
Windows	2000, XP, Vista
Plattenplatz	ca. 300 MB

Fazit: Die Umsetzung von Layouts in Textdokumente ist im Vergleich zur Vorversion besser geworden. Nacharbeit ist aber immer noch nötig. **Note 2,3**

Beim Test der Vorversion haben wir die fehlende 64-Bit-Unterstützung kritisiert – jetzt wurde Nitro aufgewertet: Version 6 (englischsprachig, die deutsche soll in Kürze erscheinen) läuft auf 32- und 64-Bit-Systemen. Das und neue Funktionen kosten Platz: Nitro benötigt jetzt fast 300 MB statt wie früher 60 MB. Dafür soll es schneller, aber auch schöner und besser zu bedienen sein. Schöner? Nitro nutzt zur Anzeige wichtiger Funktionen nun die Ribbon-Technologie, die Microsoft seit Office 2007 einsetzt. Besser? Laut Hersteller erzeugt Nitro aus PDF-Dateien sehr gut editierbare Textdokumente, die das Seitenlayout erhalten, mit nutzbaren Tabellen, korrekt ausgerichteten Absätzen, Rahmen und mehr. Wir haben das anhand einer zweiseitigen Bestenliste für Kameraobjektive geprüft. Das Ergebnis ist nicht überwältigend. Eine einspaltige Tabelle, die allein auf einer Seite steht, wird korrekt mit Größen, Farben und Spalten in ein Textdokument umgesetzt. Zwei Tabellen auf einer Seite verlangen nach dem Konvertieren größere Nacharbeiten.
Alternative: Nur 40 Euro kostet PDF Experte (*www.avanquest.com*). **-thü**

Backup-Programm
O&O Disk Image 4 Pro
www.oo-software.com

Wertung	gut (2,12)
Preis (ca.):	30 Euro
Windows	2000, XP, Vista
Plattenplatz	ca. 35 MB

Fazit: Übersichtliches, aufgeräumtes Programm, das ordentlich arbeitet und sich ohne großen Aufwand an eigene Erfordernisse anpassen lässt. **Note 2,1**

O&O Disk Image 4 Pro darf man 30 Tage lang uneingeschränkt testen, bevor nach einer Seriennummer gefragt wird. Die Software präsentiert sich sehr aufgeräumt. In drei Menüs findet man alle Funktionen. Sieben wichtige Funktionen kann der Anwender direkt vom Startbildschirm aus abrufen: So lassen sich Datensicherungen mit wenigen Klicks erledigen. Sicherungsdateien brennt das Tool Disk Image Writer auf CD, DVD oder Blu-Ray-Disc. Der Anwender hat die Wahl: Er kann eine oder mehrere Sicherungsdateien schreiben oder ein ISO-Image erzeugen und dieses anschließend schreiben. Direkt auf ein Wechselmedium sichern geht nicht. Wie und was gesichert wird, bestimmt man in den Sicherungsoptionen. Voreingestellt ist ein Standard-Profil. Individuell angepasste Profile speichert der Administrator unter eigenem Namen – so werden diese Einstellungen später schnell geladen. Einmal eingerichtet, arbeitet das Programm dann auch selbstständig.
Alternative: True Image Home 2009 (*www.acronis.de*) kostet genauso viel, unterstützt aber Windows 2000 nicht mehr. **-thü**

Security Suite
Panda Internet Security 2010
www.panda-software.de

Wertung	gut (1,50)
Preis (ca.):	60 EUR
Windows	XP, Vista
Plattenplatz	ca. 257 MB

Fazit: Oberflächlich hat sich nichts geändert, aber geringerer Ressourcenverbrauch und bessere Schutzfunktionen legen ein Upgrade nahe. **Note 1,5**

Panda Internet Security 2010 bringt viele Verbesserungen unter der Oberfläche mit. Der Speicherverbrauch ist nun geringer und die Erkennung unbekannter Malware höher. Neu ist das Miniprogramm „USB Vaccine“. Es verhindert die Infektion des Systems durch verseuchte USB-Datenträger, indem es die Autostartfunktion für eben diese deaktiviert. Die Programmoberfläche wurde nicht verändert. Hohe Erkennungsraten: Neben allen weit verbreiteten Viren (*www.wildlist.org*) findet Panda dank seiner Cloud-Scanning-Technologie auch über 99 Prozent Zoo-Malware. Unbekannte Schädlinge werden dank optimierter Algorithmen und Heuristiken zuverlässiger geblockt. Die Backup-Funktion erlaubt das Anlegen lokaler Sicherungskopien als auch die Datensicherung auf einem verschlüsselten 2 GB großen Online-Speicher. Integriert sind außerdem eine Firewall, ein Spamfilter, ein Identitätsschutz, eine Kindersicherung mit Inhaltsfilter für Webseiten sowie die Suche nach ungepatchten Schwachstellen.
Alternative: Avira Premium Security Suite (*www.avira.de*) hat ähnlichen Funktionsumfang. **-hp**

Sicherheits-Software
Online-Amor++
www.tallemu.com

Wertung	gut (2,10)
Preis (ca.):	49,95 EUR
Windows	2000, XP, Vista
Plattenplatz	ca. 109 MB

Fazit: Das Konzept der ausführlichen Warnmeldungen ist hervorragend. Die Programmoberfläche sollte überarbeitet werden. **Note 2,1**

Viren- und Spyware-Schutz von A-Squared und Ikarus hat Tall Emu in seine Firewall integriert, aber die Programmoberfläche nur geringfügig überarbeitet. So wurde zwar die Funktionalität erweitert, aber die Bedienung der neuen Komponente ist nicht sehr komfortabel. Es gibt drei Modi: Standard, Experten und Banking, die sich jedoch nur in der Firewall unterscheiden. Im Expertenmodus etwa hat man mehr Einstellungsmöglichkeiten für die Firewall. Im Bankingmodus dagegen gar nicht, da hier die Firewall für sicheres Online-Banking vorkonfiguriert ist. Die Scan-Engine sorgt dafür, dass alle weit verbreiteten Viren (*www.wildlist.org*) gefunden werden. Die Online-Abfrage der Oasis-Datenbank von Tall Emu verringert gleichzeitig die Anzahl von Fehlalarmen. Die Wächterfunktion beschränkt sich auf das Erkennen von Malware bei der Ausführung. Beim Kopieren infizierter Dateien reagiert das Programm nicht. Bemerkt Online-Armor verdächtiges Verhalten, zeigt es eine Warnmeldung mit umfangreichen Hinweisen, wie der Nutzer reagieren soll.
Alternative: Norton Internet Security 2009 (*www.symantec.de*). **-hp**

›

Über 300 Seiten Windows!

JETZT im Handel

Hier bestellen

Online geht's am schnellsten:

www.pcwelt.de/shopcode Shop-Code P07 Shopcode merken für die Internet-Bestellung

E-Mail: shop@pcwelt.de · **Tel.**: 0711 / 72 52 - 277 · **Fax**: 0711 / 72 52 - 377

Schriftlich: PC-WELT Kundenservice, Postfach 810580, 70522 Stuttgart

Tuning-Tool

Ultimate RAM-Disk 1.0.2

www.archicrypt.com

Wertung	gut (2,58)
Preis (ca.):	25 Euro
Windows	XP, Vista
Plattenplatz	ca. 4,6 MB

Fazit: Ultimate RAM-Disk ist eine einfache Lösung, mit dem Poweruser auf PCs mit viel Arbeitsspeicher rechenintensive Aufgaben fix erledigen.

Note 2,6

Ultimate RAM-Disk dient dazu, dem PC Beine zu machen. Das geht, indem brachliegender Arbeitsspeicher mit Aufgaben beschäftigt wird, um die Festplatte zu entlasten. Für den PC-Alltag bringt die Software wenig. Erst bei rechenintensiven Aufgaben spielt das Tool seine Stärken aus. Den 46stelligen Zahlen- und Buchstabenmix zur Registrierung halten wir für übertrieben. Gut gefiel uns die aufgeräumte Bedienoberfläche mit eingebautem Tacho, die Grafik zur Speicherbelegung und der Schiebebalken für die Feinjustierung. Lob verdient die Möglichkeit, temporäre Dateien der gängigen Browser in einen flüchtigen Speicher umzuleiten. Wer seine Surfspuren tilgen will, kommt so auf seine Kosten: Beim Schließen dieser flüchtigen RAM-Disk sind die Daten vernichtet. Eine weitere Stärke der Software liegt darin, auch eine unvergängliche RAM-Disk anzulegen. Die Arbeit mit dem Tool geht sehr flott, doch wer den Speicher nur für kleine Routineaufgaben nutzt, spürt keinen echten Vorteil.

Alternative: Gavotte Ramdisk (*www.pcwelt.de/e56*), gratis, legt ebenfalls flüchtige RAM-Disks an und ist einfach zu bedienen. **-two**

Tuning-Tool

Uninstaller 4

www.ashampoo.de

Wertung	ausreichend (4,00)
Preis (ca.):	50 Euro
Windows	XP, Vista
Plattenplatz	ca. 17,3 MB

Fazit: Die Idee, den PC durch überflüssige Systemeinträge zu entschlacken, ist gut, doch in der Praxis kann Uninstaller den PC auch lahmlegen.

Note 4,0

Uninstaller 4 soll Programme vollständig aus dem System entfernen und so ein lahmendes Windows auf Trab bringen. Nach der schnellen Installation speichert die Software die aktuelle Konfiguration in einem Protokoll. Ein Assistent erledigt dies per Mausklick. Im Test benötigte Uninstaller auf unserem vollgemüllten PC dafür rund 15 Minuten – akzeptabel. Beim Aufspielen neuer Software blendete sich Uninstaller unvermittelt ein, um Änderungen in der Registry und an Systemdateien zu notieren. Das nervt, aber nur durch den Abgleich der Protokolle ist der Uninstaller in der Lage, eine Software bis aufs letzte Byte vom PC zu tilgen. Ein Tempogewinn ließ sich nach dem Löschen in unserem Schnelltest nicht nachweisen. Gut gefielen uns die eingeblendeten Hinweise zu den Funktionen. 50 Euro für das Tool finden wir allerdings zu teuer. Vorsicht: Einer unserer Test-PCs fuhr nach Neustart nicht mehr hoch. Mit der Windows-Installations-CD können Sie sich hier weiterhelfen. Wegen dieses Fehlers haben wir die Gesamtnote von 3,0 auf 4,0 abgewertet.

Alternative: Tune-Up Utilities (*www.my-sad.com*). **-two**

Video-Konvertierer und -Player

Video on the Stick HD 1.0

www.franzis.de

Wertung	befriedigend (3,30)
Preis (ca.):	40 Euro
Windows	XP, Vista
Plattenplatz	ca. 40 MB

Fazit: Video on the Stick HD ist eine schlanke, praktische Video-Software. Doch der Konverter arbeitet zu langsam, und dem Player fehlt es an Komfort.

Note 3,3

Video on the Stick HD präsentiert sich als portable Videolösung, die unabhängig von installierten Codecs oder Playern auf jedem PC funktioniert. Das Tool installiert sich direkt auf ein USB-Medium – vorzugsweise einen Stick. Angeschlossene USB-Festplatten wurden im Test ignoriert. Gut: Auf dem Gastsystem wird meist nichts verändert. Das Startfenster präsentiert sich mit den Buttons „Konverter“ und „Player“ sehr übersichtlich. Beim Konvertieren von Videodateien überzeugte Video on the Stick allerdings nicht: Auf einem XP-System war die Konvertierung von WMV in AVI angeblich sekundenschnell erledigt, die erzeugten Dateien waren jedoch durchweg 0 Byte groß. Unter Vista klappte die Konvertierung, aber nur quälend langsam: Die Umwandlung eines 145-MB-WMV-Videos in AVI dauerte rund 60 Minuten. Von WMV zu MP4 ging es mit gut 30 Minuten für 145 MB dagegen richtig flott. Der integrierte Player spielte in unserem Test alle Formate klaglos ab, die Bedienung zeigte sich aber nicht besonders komfortabel.

Alternative: Die portable Version von VLC (*www.portableapps.com*, auf CD/DVD), gratis. **-tom**

Datenübertragung

WS_FTP Home 12

http://de.wsftp.com

Wertung	gut (2,10)
Preis (ca.):	27 Euro
Windows	XP, Vista, 2003, 2008
Plattenplatz	ca. 32 MB

Fazit: WS_FTP Home hat alles, um Dateien vom heimischen PC ins Internet zu übertragen, und ermöglicht das ohne aufwendige Einarbeitung.

Note 2,1

WS_FTP Home ist ein FTP-Client, mit dem der Datentransfer vom heimischen Rechner ins Internet und zurück problemlos abläuft. Auch unerfahrene Nutzer sollten mit der Handhabung des Tools keine Schwierigkeiten haben. Neues in Version 12 liegt im Detail. So kann man der Software mit Hilfe von vorinstallierten Skins und einigen wenigen Mausklicks jetzt ein gefälligeres Aussehen verpassen. Weniger gut: WS_FTP Home wird nur noch in Englisch angeboten. Allein die deutlich teurere Professionell-Version kommt in Deutsch. Für den alltäglichen Gebrauch ist die Home-Version aber völlig ausreichend und bietet alle Funktionen für einen einfachen Datentransfer. Ein Wizard erstellt in wenigen Schritten eine Verbindung zum Server – dies ist auch verschlüsselt möglich. Interessant fanden wir eine in den Optionen versteckte neue Funktion: Die Übertragung nur von veränderten Dateien. Vor allem für das Aktualisieren von Websites bringt das eine deutliche Zeitersparnis.

Alternative: Filezilla (*http://filezilla-project.org*, auf CD/DVD): ähnlicher Funktionsumfang, deutschsprachig und Freeware. **-up**

Top 10 des Monats – die besten Spiegelreflex-Kameras

Canon EOS 400D
Platz 1 / Preis: rund 550 Euro

Die Einsteiger-DSLR machte gute Bilder mit wenig Bildrauschen.

Canon EOS 450D
Platz 2 / Preis: rund 550 Euro

Das Modell produzierte kaum Bildrauschen und hatte einen hohen Dynamikumfang.

Nikon D300
Platz 3 / Preis: rund 1200 Euro

Die D300 ist eine hervorragende Spiegelreflexkamera für (semi-) professionelle Anwender.

TOP 10 SPIEGELREFLEXKAMERAS — Technische Angaben/Messwerte — Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Auflösung (Megapixel)	Brennweite des Testobjektivs (mm)	Crop-Faktor (x-fach)	Wirkungsgrad (%)	Gewicht (g)	Sensortyp	Speichertyp	Gesamtnote[1]	Bildqualität	Handhabung	Ausstattung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Canon EOS 400D	550	10,1	18-55	1,6	74,0	761	CMOS	CF	2,10	1,0	1,4	4,2	5,9	günstig
2	Canon EOS 450D	550	12,2	18-55	1,6	68,4	733	CMOS	SD	2,15	1,6	2,4	2,5	5,9	günstig
3	Nikon D300	1200	12,2	24-70	1,5	65,0	1366	CMOS	CF	2,60	2,1	2,4	3,2	6,0	angemessen
4	Nikon D60	400	10,0	18-55	1,5	74,6	806	CCD	SD	2,65	1,9	1,6	4,4	6,0	günstig
5	Canon EOS 50D	1140	15,1	17-85	1,6	60,0	2861	CMOS	CF	2,65	2,4	3,9	1,5	5,9	günstig
6	Panasonic DMC-G1	550	12,0	14-45	2,0	64,5	630	CMOS	SD	2,70	3,5	1,0	2,7	1,3	angemessen
7	Canon EOS 500D	700	15,1	18-55	1,6	54,7	724	CMOS	SD	2,90	3,8	2,4	1,0	5,9	günstig
8	Olympus E-620	650	12,2	14-42	2,0	72,3	729	CMOS	XD, CF	3,20	3,8	2,4	3,2	1,0	günstig
9	Nikon D5000	700	12,2	18-55	1,5	60,0	879	CMOS	SD	3,35	3,5	2,8	3,0	6,0	günstig
10	Olympus E-3	1850	10,0	12-60	2,0	74,7	1503	CMOS	CF, XD	3,55	5,2	2,4	1,9	1,0	angemessen

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Bildqualität (50%), Handhabung (20%), Ausstattung (25%) und Service (5%).

Nikon D60
Platz 4 / Preis: rund 400 Euro

Dank einfacher Bedienung und guter Bildqualität ist das Modell sowohl für Einsteiger als auch für Fortgeschrittene attraktiv.

Canon EOS 50D
Platz 5 / Preis: rund 1140 Euro

Eine Kamera mit wenig Bildrauschen und hohem Dynamikumfang.

TOP 10 PCs BIS 700 EURO — Technische Angaben/Messwerte — Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Prozessor	Hauptspeicher (MB)	Stromverbrauch (W) Betrieb/Standby/Aus	Betriebsgeräusch (dB(A)) Ruhe/Last	Festplattenkapazität (GB)	PC Mark 05 (Punkte)	Gesamtnote[1]	Tempo	Ausstattung	Handhabung	Ergonomie	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Fujitsu-Siemens Scaleo PA 2666	500	AMD Phenom 9600 Quad	2048	106,2/2,4/0,0	33,4/34,8	464,90	6668	2,70	1,0	1,5	2,4	5,7	4,9	teuer
2	Xada E5200 - Geforce 9500GT	320	Intel Pentium DC E5200	2048	70,4/5,9/1,8	27,5/31,3	233,00	6462	3,35	1,9	2,8	2,7	5,8	5,5	günstig
3	Firstway Indianapolis X2 7750 - HD4650	320	AMD Athlon64 X2 7750+	2048	95,3/6,2/1,8	28,3/30,3	233,00	6489	3,45	1,8	2,8	3,1	6,0	5,6	günstig
4	Acer Veriton L670G	670	Intel Core 2 Duo E8400	2048	40,7/2,4/1,7	26,0/30,8	284,00	6241	3,75	2,6	4,2	4,5	5,4	1,7	angemessen
5	Acer Aspire L5100	400	AMD Athlon X2 E2400	2048	50,9/2,5/1,3	26,9/28,5	467,00	3920	3,80	3,9	1,8	3,9	5,1	4,9	günstig
6	Acer Aspire X3200	485	AMD Athlon X2 4450e	2048	53,8/4,4/3,6	27,2/27,8	298,00	4369	3,90	3,8	1,0	4,8	5,6	4,9	angemessen
7	Fujitsu Amilo Desktop Si 3535	400	Intel Pentium DC E2200	3072	56,2/3,3/2,9	23,9/24,8	288,70	4646	4,25	3,7	2,2	6,0	5,1	5,0	günstig
NEU 8	Arlt Individual PC Intel Atom 230	500	Intel Atom 230	2048	44,8/3,3/1,7	23,7/25,1	750,00	1770	4,30	5,9	3,9	1,0	5,0	5,7	günstig
9	Asus Eee Box B202	260	Intel Atom N270	1024	15,0/4,6/3,3	18,3/19,9	152,00	1579	4,70	6,0	5,6	5,5	1,0	5,0	sehr günstig
10	Acer Aspire R3600 Revo	290	Intel Atom N230	2048	22,8/3,7/2,4	19,2/19,5	149,00	1653	4,70	5,8	5,0	5,7	1,7	4,9	günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (30%), Ausstattung (20%), Handhabung (20%), Ergonomie (20%) und Service (10%).

Fujitsu-Siemens Scaleo PA 2666
Platz 1 / Preis: rund 500 Euro

Recht flotter Rechner mit unauffälligem Betriebsgeräusch

TOP 10 PCS ÜBER 700 EURO

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Prozessor	Hauptspeicher (MB)	Stromverbrauch (W) Betrieb/Standby/Aus	Betriebsgeräusch (dB(A)) Ruhe/Last	Festplattenkapazität (GB)	PC Mark 05 (Punkte)	Gesamtnote [1]	Tempo	Ausstattung	Handhabung	Ergonomie	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Ultraforce X920 - HD4870 X2 Xfire	2500	Intel Core i7 920	6144	450,1/8,4/1,8	36,6/41,8	931,40	13444	2,30	1,0	2,6	2,1	6,0	5,0	günstig
2	Atelco 4maxx GTX285 Triple-SLI	3600	Intel Core i7 Extreme 965	6144	215,7/202,1/1,7	36,3/37,0	279,00	12513	2,40	1,8	3,4	1,5	6,0	1,0	teuer
3	Acer Aspire G7710 Predator Conqueror	4000	Intel Core i7 Extreme 965	12.288	196,1/6,6/1,8	32,4/43,4	2124,00	12713	2,40	1,7	1,0	3,7	5,7	4,4	teuer
4	Hardware4u Gamers Dream 3.1 Air	1650	Intel Core i7 920	6144	197,4/10,8/0,0	28,2/30,9	932,00	13634	2,60	1,4	3,0	2,2	5,6	5,6	günstig
5	HE-Computer Highend Cube Ultra	1150	Intel Core 2 Duo E8400	4096	172,2/5,9/0,4	28,5/34,5	665,60	13372	2,75	1,4	3,4	2,8	5,5	5,7	sehr günstig
6	Atelco 4gamez Phenom II X4 940	900	AMD Phenom II X4 940 BE	4096	144,3/7,3/1,8	35,8/37,3	1360,00	10912	2,75	2,7	2,8	2,5	5,5	1,0	günstig
7	Arit Core i7 Xtreme Gamer GTX295	1600	Intel Core i7 920	6144	163,5/6,0/1,7	39,7/42,3	930,00	11565	2,90	2,3	2,5	2,2	5,7	5,0	günstig
8	Wortmann PC-Gamer 8500 i940 VU	2560	Intel Core i7 940	6144	119,3/8,0/1,9	30,1/34,2	465,00	11356	2,95	2,3	3,3	1,0	5,4	5,1	angemessen
9	Medion Erazer X7312 D	1000	Intel Core i7 920	3072	164,0/6,2/1,0	31,0/35,0	930,50	9697	3,50	3,1	2,6	6,0	5,5	3,4	günstig
10	Hardware4u Gamers Dream 3.0 Air	2000	Intel Core 2 Duo E8400	2048	108,0/4,5/3,1	24,6/26,4	476,90	10028	3,75	3,1	3,9	4,1	4,7	6,0	angemessen

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (30%), Ausstattung (20%), Handhabung (20%), Ergonomie (20%) und Service (10%).

Ultraforce X920 - ATI HD4870 X2 Xfire

Platz 1 / Preis: rund 2500 Euro

PC mit herausragender Leistung, aber auch höllischem Lärmpegel

TOP 10 NOTEBOOKS BIS 1000 EURO

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Prozessor/ Takt (GHz)	RAM (MB)	Sysmark 2007 (Punkte)	Akkulaufzeit (Minuten)	Displaygröße (Zoll)	Gewicht (g) [1]	Gesamtnote [2]	Tempo	Ausstattung	Mobilität	Ergonomie	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Acer Aspire 8930G	900	Core 2 Duo P7350 / 2,00	4096	112	202	18,4	4000	2,25	1,6	1,0	5,0	4,1	1,0	2,8	sehr günstig
2	HP Pavilion DV5-1199EG	920	Core 2 Duo P8400 / 2,26	4096	124	151	15,4	2900	2,70	1,0	1,9	5,1	5,5	2,8	1,0	sehr günstig
3	HP Pavilion DV7-1280EG	900	Core 2 Duo P7450 / 2,13	4096	102	234	17,1	3480	3,35	2,4	2,1	4,4	6,0	4,4	1,0	günstig
4	Fujitsu-Siemens Amilo Pi 3540	750	Core 2 Duo P8600 / 2,40	4096	118	135	15,4	3020	3,45	2,2	2,7	5,3	4,8	5,9	1,6	günstig
5	Asus M51V	820	Core 2 Duo P8400 / 2,26	3072	123	180	15,4	2880	3,45	1,9	3,3	4,7	4,8	5,1	2,7	günstig
6	Apple Macbook	995	Core 2 Duo P7350 / 2,00	2048	98	249	13,3	2040	3,45	3,4	5,4	2,7	1,0	3,8	5,4	angemessen
7	Acer Aspire 7730G	680	Core 2 Duo T6400 / 2,00	4096	96	166	17,1	3660	3,65	2,7	3,0	5,3	5,2	3,9	2,8	günstig
8	Toshiba Satellite P300-24Z	700	Core 2 Duo T6400 / 2,00	4096	107	107	17,1	3400	3,70	2,2	2,9	6,0	5,7	4,9	2,4	angemessen
9	HP Compaq 6730b	900	Core 2 Duo P8400 / 2,26	2048	115	250	15,4	2680	3,95	2,8	3,9	3,8	5,7	3,5	6,0	angemessen
10	Sony VGN-NS21S	700	Core 2 Duo T6400 / 2,00	4096	96	224	15,4	2780	3,95	3,6	4,4	4,1	4,0	4,8	2,2	angemessen

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Gewicht inklusive Batterien beziehungsweise Akku. 2) Wertung: Tempo (25%), Ausstattung (25%), Mobilität (15%), Ergonomie (15%), Handhabung (10%) und Service (10%).

Acer Aspire 8930G

Platz 1 / Preis: rund 900 Euro

Schnelles und sehr gut ausgestattetes Multimedia-Notebook mit Blu-Ray-Laufwerk

TOP 10 NOTEBOOKS ÜBER 1000 EURO

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Prozessor/ Takt (GHz)	RAM (MB)	Sysmark 07 (Punkte)	Akkulaufzeit (Minuten)	Displaygröße (Zoll)	Gewicht (g) [1]	Gesamtnote [2]	Tempo	Ausstattung	Mobilität	Ergonomie	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
NEU 1	Acer Aspire 5935G	1150	Core 2 Duo T9550 / 2,66	4096	128	211	15,6	3060	2,60	2,3	1,0	2,9	4,4	3,2	3,0	sehr günstig
2	Samsung R560-Aura P8700 Diego	1160	Core 2 Duo P8700 / 2,53	4096	132	280	15,4	2820	2,80	1,7	2,5	1,0	4,3	6,0	2,6	sehr günstig
3	Alienware M17	2100	Core 2 Duo T9400 / 2,53	4096	126	120	17,0	4340	3,25	1,5	3,2	6,0	5,3	2,1	2,8	teuer
4	Fujitsu-Siemens Lifebook E8420	1200	Core 2 Duo P8600 / 2,40	2048	119	236	15,4	2800	3,30	4,3	3,9	2,0	3,3	1,0	2,1	günstig
5	Deviltech Devil 9000 DTX	1500	Core 2 Duo P9500 / 2,53	4096	133	117	15,4	3300	3,35	1,0	2,5	5,5	5,7	5,7	3,5	überteuert
6	Dell Studio XPS 16	1900	Core 2 Duo T9400 / 2,53	4096	126	188	16,0	2960	3,35	2,7	2,9	3,3	5,5	3,3	1,0	angemessen
7	Sony VGN-FW11M	1120	Core 2 Duo P8400 / 2,26	4096	117	185	16,4	2880	3,80	4,4	2,4	3,4	6,0	2,4	2,6	günstig
8	Schenker MySN XMG7	1420	Core 2 Duo P9500 / 2,53	2048	121	111	17,0	4120	4,30	2,7	3,7	6,0	6,0	5,7	3,6	überteuert
9	Apple Macbook Pro	1430	Core 2 Duo P8600 / 2,40	2048	104	112	15,4	2500	4,45	5,6	5,9	4,6	1,0	3,3	6,0	überteuert
10	Samsung X22 Pro Boyar	1350	Core 2 Duo T7500 / 2,20	2048	106	235	14,0	2360	5,15	6,0	6,0	1,7	5,2	5,1	2,5	angemessen

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Gewicht inklusive Batterien beziehungsweise Akku. 2) Wertung: Tempo (20%), Ausstattung (20%), Mobilität (15%), Ergonomie (20%), Handhabung (15%) und Service (10%).

Acer Aspire 5935G

Platz 1 / Preis: rund 1150 Euro

Schicker Multimedia-Laptop mit Top-Ausstattung

TOP 10 NETBOOKS

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Prozessor/ Takt (GHz)	Festplatte (GB)	Akkulaufzeit (Minuten)	Displaygröße (Zoll)	Gewicht (g) [1]	Gesamtnote [2]	Tempo	Ausstattung	Mobilität	Ergonomie	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Samsung NC10	360	Atom N270 / 1,60	160	469	10,2	1320	2,20	1,3	3,8	2,0	2,6	1,7	2,1	sehr günstig
2	MSI Wind U110 Eco Luxury	430	Atom Z530 / 1,60	160	542	10,1	1300	2,25	2,6	3,4	1,0	2,5	2,7	3,4	angemessen
NEU 3	Asus Eee PC 1101HA	400	Atom Z520 / 1,33	160	472	11,6	1360	2,40	3,2	2,5	1,5	4,4	1,8	2,5	günstig
4	MSI Wind U100-1616XP Luxury	345	Atom N270 / 1,60	160	311	10,2	1280	2,60	1,6	3,4	3,8	1,1	2,1	3,4	günstig
5	Asus Eee PC 1000HE	340	Atom N280 / 1,67	160	440	10,1	1460	2,65	1,5	2,6	2,1	3,5	3,3	2,5	sehr günstig
6	MSI Wind U120-1616UXP	470	Atom N270 / 1,60	160	239	10,1	1320	2,65	1,4	2,5	4,6	1,0	2,2	3,4	angemessen
7	Acer Aspire One 751	400	Atom Z520 / 1,33	160	485	11,6	1380	2,65	3,2	3,1	1,8	3,4	1,8	6,0	günstig
8	Asus Eee PC 1002HA	330	Atom N270 / 1,60	160	248	10,2	1240	2,80	1,5	2,0	4,0	2,9	2,3	2,5	angemessen
9	Acer Aspire One D150	300	Atom N280 / 1,67	160	403	10,1	1340	2,85	1,2	3,1	2,6	2,9	3,3	6,0	günstig
10	Samsung NC20	450	Nano U2250 / 1,60	160	367	12,1	1520	2,90	1,9	3,8	3,7	3,8	1,0	2,2	günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Gewicht inklusive Batterien beziehungsweise Akku. 2) Wertung: Tempo (15%), Ausstattung (15%), Mobilität (25%), Ergonomie (20%), Handhabung (15%) und Service (10%).

Asus Eee PC 1101HA

Platz 3 / Preis: rund 400 Euro

Lange Akkulaufzeit und große Tastatur, aber dunkles, spiegelndes Display

TOP 5 ALL-IN-ONE-PCS BIS 600 EURO

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Prozessor	Displaydiagonale (Zoll)	Stromverbrauch (W) Betrieb/Standby/aus	Betriebsgeräusch (dB(A)) Ruhe/Last	Festplattenkapazität (GB)	PC Mark 05 (Punkte)	Gesamtnote 1)	Tempo	Ausstattung	Handhabung	Ergonomie	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Asus Eee Top ET1602	470	Intel Atom N270	15,6	33,0/3,3/2,9	18,1/19,4	160,00	1527	2,35	6,0	2,2	1,2	1,0	1,0	angemessen
2	Shuttle X 5000TA	550	Intel Atom Dualcore 330	15,6	38,8/3,2/8,0	19,7/0,0	160,00	2031	3,20	2,9	2,4	3,0	5,9	1,5	angemessen
3	MSI Wind Top AE1900	600	Intel Atom 230	18,5	39,5/2,5/2,1	19,9/20,4	160,00	1624	3,40	6,0	1,0	1,0	6,0	5,2	angemessen
4	Averatec All-In-One A1	500	Intel Atom N270	18,4	26,2/3,7/2,5	16,5/22,2	160,00	1559	3,70	5,1	2,7	6,0	2,6	2,1	günstig
5	Hasee Panel PC PE412 T1600 512	485	Intel Pentium Dualcore	14,1	40,8/25,5/2,7	17,1/18,8	80,00	2838	4,30	1,0	6,0	3,9	4,6	6,0	angemessen

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (20%), Ausstattung (30%), Handhabung (20%), Ergonomie (20%) und Service (10%).

Asus Eee Top ET1602
Platz 1 / Preis: rund 470 Euro

Sehr leiser und energiesparender PC zu einem angemessenen Preis

TOP 10 GRAFIKKARTEN BIS 200 EURO

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Grafikchip	Speicher Größe (MB)	Takt (MHz) Chip/Speicher	3D-Mark 06 (Punkte) 1)	TV-Optionen (S-Video / Vivo) 2)	Gesamtnote 3)	3D-Leistung	Ausstattung	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Palit Geforce GTX260 Sonic 216 SP	140	Nvidia Geforce GTX 260	896	625 / 2200	14.406	ja / nein	1,85	1,0	3,5	4,3	4,7	günstig
2	Zotac Geforce GTS 250 AMP	135	Nvidia Geforce GTX 250	1024	750 / 2300	14.772	nein / nein	2,00	2,1	3,4	4,0	1,0	günstig
3	Sapphire HD4870 Toxic Edition	150	AMD ATI Radeon HD 4870	1024	780 / 4000	14.868	ja / nein	2,45	2,8	3,2	1,5	4,5	sehr günstig
4	Palit Radeon HD4870 Sonic Dual	160	AMD ATI Radeon HD 4870	1024	775 / 4000	14.705	nein / nein	2,65	2,7	4,0	2,4	4,7	sehr günstig
5	Evga e-Geforce 9800 GTX+	130	Nvidia Geforce 9800 GTX+	512	740 / 1836	13.935	ja / nein	2,75	2,4	4,3	4,7	1,0	günstig
6	Zotac Geforce 9800 GTX+ AMP	170	Nvidia Geforce 9800 GTX+	512	756 / 2300	14.318	ja / nein	2,75	2,4	4,2	4,7	1,0	günstig
7	MSI R4870-MD1G	150	AMD ATI Radeon HD 4870	1024	750 / 1800	14.570	nein / nein	2,80	2,5	4,0	3,8	4,5	angemessen
NEU 8	MSI R4890 T2D1G-OC	170	AMD ATI Radeon HD 4890	1024	880 / 3996	15.564	ja / nein	2,80	2,7	3,3	5,3	4,5	günstig
NEU 9	HIS Radeon HD 4890	200	AMD ATI Radeon HD 4890	1024	900 / 3900	15.211	ja / nein	3,00	2,7	3,6	5,2	4,9	angemessen
10	PNY Geforce 9800 GTX	140	Nvidia Geforce 9800 GTX	512	675 / 2200	13.663	ja / nein	3,10	2,6	4,1	4,9	4,0	günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Bei 1280 x 1024 Bildpunkten. 2) Vivo = Video-in, Video-out; nutzbar mit speziellem Kabel (mitgeliefert). 3) Wertung: 3D-Leistung (60%), Ausstattung (20%), Handhabung (10%) und Service (10%).

Palit Geforce GTX260 Sonic 216 SP
Platz 1 / Preis: rund 140 Euro

Dank getuntem Grafikchip ein echter Spartipp: High-End-Leistung für wenig Geld

TOP 10 2,5-ZOLL-FESTPLATTEN

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Formatierte Kapazität (GB)	Preis pro GB (Cent)	Schnittstelle	Umdrehungszahl (U/Min.)	Mittlere Zugriffszeit (ms)	Transferraten lineares Lesen/Schreiben (MB/s): min./mittel/max.	Gesamtnote 1)	Tempo	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
NEU 1	Seagate Constellation 7200.1 ST9500530NS	170	466	36	SATA 300	7200	9,3	45,80 / 72,90 / 97,70	1,85	1,0	3,8	1,0	angemessen
2	Western Digital Scorpio Black WD3200BJKT	70	298	23	SATA 300	7200	10,3	40,30 / 65,00 / 88,70	2,25	1,7	2,1	6,0	günstig
3	Seagate Momentus 7200.4 ST9250410AS	45	233	19	SATA 300	7200	12,4	49,61 / 79,18 / 99,75	2,80	2,0	3,7	5,6	günstig
4	Western Digital Scorpio Blue WD5000BEVT	70	466	15	SATA 300	5400	11,8	37,80 / 61,70 / 83,20	2,90	2,8	2,1	6,0	sehr günstig
5	Samsung Spinpoint M7 HM500JI	70	466	15	SATA 300	5400	13,4	39,70 / 61,80 / 81,30	3,10	3,3	2,1	5,5	sehr günstig
6	Seagate Momentus 5400.6 ST9500325AS	75	466	16	SATA 300	5400	13,1	39,10 / 65,20 / 82,80	3,20	3,4	2,1	5,6	sehr günstig
7	Samsung Spinpoint M6 HM500LI	80	466	17	SATA 300	5400	13,8	37,60 / 58,80 / 73,60	3,35	3,4	2,6	5,5	sehr günstig
8	Samsung Spinpoint MP2 HM251JJ	45	233	19	SATA 300	7200	11,4	45,00 / 68,10 / 85,90	3,35	1,7	6,0	5,5	sehr günstig
9	Toshiba MK5055GSX	75	466	16	SATA 300	5400	9,2	33,50 / 56,10 / 76,60	3,40	3,7	2,1	5,8	günstig
10	Hitachi Travelstar 5K500 HTS545050KTA300	85	466	18	SATA 300	5400	13,1	29,20 / 50,90 / 72,10	3,55	4,5	1,0	5,9	günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (60%), Handhabung (30%), Service (10%).

Seagate Constellation 7200.1 ST9500530NS
Platz 1 / Preis: rund 170 Euro

Sehr schnelle, aber auch laute Platte mit 5 Jahren Garantie

TOP 10 3,5-ZOLL-FESTPLATTEN

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Formatierte Kapazität (GB)	Preis pro GB (Cent)	Schnittstelle	Umdrehungszahl (U/Min.)	Mittlere Zugriffszeit (ms)	Transferraten lineares Lesen/Schreiben (MB/s): min./mittel/max.	Gesamtnote 1)	Tempo	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Western Digital Velociraptor WD3000GLFS	250	279	90	SATA 300	10.000	5,7	76,00 / 100,30 / 123,40	2,65	1,0	5,3	4,4	überteuert
NEU 2	Samsung Ecogreen F2 HD154UI	100	1397	7	SATA 300	5400	11,9	50,00 / 84,80 / 127,10	2,80	3,4	1,0	4,5	sehr günstig
3	Samsung Ecogreen F2 HD502HI	40	466	9	SATA 300	5400	11,7	52,10 / 86,00 / 129,60	3,05	3,8	1,0	4,8	günstig
4	Samsung Spinpoint F1 RAID HE103UJ	110	932	12	SATA 300	7200	10,0	55,00 / 92,40 / 139,30	3,15	3,0	4,3	1,0	günstig
5	Samsung Spinpoint F1 HD103UJ	70	932	8	SATA 300	7200	10,0	55,00 / 92,70 / 124,90	3,35	3,0	3,6	4,6	sehr günstig
6	Hitachi Deskstar 7K1000.B HDT721010SLA360	60	932	6	SATA 300	7200	9,2	57,50 / 94,70 / 120,80	3,40	2,6	4,3	6,0	sehr günstig
7	Seagate Barracuda 7200.11 ST31500341AS	100	1397	7	SATA 300	7200	10,7	61,30 / 99,50 / 124,50	3,40	3,0	3,9	4,4	sehr günstig
8	Seagate Barracuda LP ST31000520AS	70	932	8	SATA 300	5900	10,9	55,78 / 93,92 / 123,78	3,40	3,7	2,5	4,4	günstig
9	Seagate Barracuda 7200.12 ST31000528AS	70	932	8	SATA 300	7200	10,6	62,30 / 100,30 / 124,10	3,50	3,2	3,9	4,4	günstig
10	Western Digital Caviar SE16 WD6400AAKS	50	596	8	SATA 300	7200	9,1	54,80 / 91,70 / 112,30	3,75	3,3	4,6	4,4	günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (60%), Handhabung (30%) und Service (10%).

Western Digital Velociraptor WD3000GLFS
Platz 1 / Preis: rund 250 Euro

Konstant hohe Datenraten zeichnen das kostspielige Laufwerk aus

TOP 10 EXTERNE FESTPLATTEN (2,5 ZOLL)

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Formatierte Kapazität (GB)	Schnittstellen	Umdrehungszahl (U/Min.)	Mittlere Zugriffszeit (ms)	Transferraten lineares Lesen (MB/s): min./mittel/max.	Gesamtnote [1]	Tempo	Ausstattung	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Plextor PX-PH320US Portable HDD	80	298	USB 2.0, E-SATA	5400	13,3	32,64 / 54,69 / 70,59	1,60	1,0	1,0	3,3	2,7	angemessen
2	Conceptronic Grab n Go 250 GB	90	233	USB 2.0, E-SATA	5400	13,1	31,91 / 48,55 / 60,77	2,25	2,1	1,2	3,5	3,4	günstig
3	Memup Kwest Evolution Mini	90	298	E-SATA	5400	12,4	32,91 / 52,89 / 68,92	2,30	1,1	3,0	2,2	6,0	angemessen
4	Digittrade RFID Security Festplatte	100	298	USB 2.0	5400	12,5	28,86 / 32,90 / 33,18	3,60	4,8	3,8	1,0	3,2	angemessen
5	Ultron Black Safe UEG-250 Mobile 500 GB	110	466	USB 2.0	5400	14,1	32,67 / 32,94 / 33,16	3,60	5,3	2,8	2,0	1,5	günstig
6	Western Digital My Passport Essential	65	298	USB 2.0	5400	12,5	31,61 / 33,02 / 33,48	4,00	4,8	4,2	2,9	2,0	günstig
7	Freecom Tough Drive Sport 500 GB	145	466	USB 2.0	5400	14,0	28,91 / 29,23 / 29,29	4,00	5,8	2,2	2,7	3,1	angemessen
8	Origin Storage Amacom Data Locker Pro AES	300	149	USB 2.0	5400	13,0	27,04 / 28,77 / 31,87	4,00	5,4	3,4	3,0	1,4	angemessen
9	Samsung S2 Portable HXMU050DA	90	466	USB 2.0	5400	15,1	27,03 / 32,66 / 33,14	4,10	5,6	3,6	2,9	1,0	angemessen
10	Freecom Mobile Drive XXS	60	298	USB 2.0	5400	15,2	25,05 / 32,94 / 33,17	4,10	5,6	4,0	1,5	3,1	angemessen

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (45%), Ausstattung (25%), Handhabung (20%) und Service (10%).

Plextor PX-PH320US Portable HDD
Platz 1 / Preis: rund 80 Euro

Die Festplatte arbeitete dank E-SATA-Schnittstelle sehr schnell.

TOP 10 EXTERNE FESTPLATTEN (3,5 ZOLL)

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Formatierte Kapazität (GB)	Schnittstellen	Umdrehungszahl (U/Min.)	Mittlere Zugriffszeit (ms)	Transferraten lineares Lesen (MB/s): min./mittel/max.	Gesamtnote [1]	Tempo	Ausstattung	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Seagate Free Agent Xtreme	100	932	USB 2.0, Firewire, E-SATA	7200	9,8	53,50 / 87,49 / 110,44	2,15	1,1	2,2	5,1	1,0	günstig
2	Transcend Storejet 35 Ultra	100	466	USB 2.0, E-SATA	7200	9,3	53,57 / 87,43 / 110,27	2,65	1,0	3,9	4,8	3,0	angemessen
3	Iomega Ultramax	95	466	USB 2.0, Firewire, E-SATA	7200	9,6	40,90 / 66,62 / 78,71	2,85	2,8	1,0	6,0	1,8	günstig
4	Lacie Hard Disk Design by Neil Poulton	65	466	USB 2.0, Firewire, E-SATA	7200	10,4	38,60 / 62,96 / 80,66	2,85	3,2	2,4	2,7	3,2	angemessen
5	Memup Kwest Evolution	95	466	USB 2.0, E-SATA	7200	10,0	46,96 / 73,86 / 94,41	2,85	2,2	4,3	1,0	6,0	angemessen
6	Verbatim External HD E-SATA & USB 2.0	100	932	USB 2.0, E-SATA	7200	13,5	42,05 / 71,88 / 94,95	2,90	3,1	3,7	1,6	3,0	günstig
7	Buffalo Drive Station Combo4	100	466	USB 2.0, Firewire, E-SATA	7200	11,7	38,59 / 62,90 / 81,14	3,00	3,4	1,4	4,2	2,9	angemessen
8	Seagate Free Agent Pro	95	466	USB 2.0, Firewire, E-SATA	7200	13,0	39,37 / 64,14 / 77,97	3,30	4,4	2,0	3,7	1,3	günstig
NEU 9	Samsung Story Station USB 2.0 1,5 TB	125	1397	USB 2.0	5400	15,9	32,19 / 33,08 / 33,18	4,45	6,0	5,3	1,6	1,0	sehr günstig
10	Trekstor Data Station maxi m.ub	100	699	USB 2.0	7200	10,2	32,91 / 33,05 / 33,17	4,55	5,6	4,4	2,6	4,6	sehr günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (45%), Ausstattung (25%), Handhabung (20%) und Service (10%).

Seagate Free Agent Xtreme
Platz 1 / Preis: rund 100 Euro

Die Platte war zwar schnell, aber auch recht laut.

TOP 10 2,5-ZOLL-SOLID-STATE-DRIVES (SSDs) BIS 300 EURO

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Formatierte Kapazität (GB)	Preis pro GB	Schnittstelle	Speicherzellen-Typ	Mittlere Zugriffszeit (ms)	Praxis-Datenraten Lesen/Schreiben/Kopieren (MB/s)	Gesamtnote [1]	Tempo	Ausstattung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
NEU 1	Corsair P128 SSD CMFSSD-128GBG2D	300	119	2,51	SATA 300	MLC	0,09	94,7/81,7/94,3	1,40	1,0	1,0	5,1	sehr günstig
2	Super Talent Ultradrive ME FTM28GX25H	290	119	2,43	SATA 300	MLC	0,21	87,2/80,7/83,0	2,70	1,9	3,5	5,8	sehr günstig
3	Kingston SSD Now M-Series SNM125-S2	300	75	4,03	SATA 300	MLC	0,16	86,0/59,9/70,1	3,20	2,7	5,0	1,0	angemessen
4	Intel X25-M SSDSA2MH080G1	280	75	3,76	SATA 300	MLC	0,16	89,8/58,8/67,2	3,55	2,7	5,0	4,3	angemessen
NEU 5	A-Data SSD S592 64 GB	155	60	2,60	SATA 300	MLC	0,21	80,7/43,0/38,6	3,60	3,3	3,5	6,0	angemessen
6	Mtron Mobi 3500 MSD-SATA3525-032	160	30	5,37	SATA 300	SLC	0,20	63,5/38,2/66,5	4,15	4,3	4,8	1,8	überteuert
7	G.Skill Titan SSD FM-25S2S-128GBT1	300	119	2,51	SATA 300	MLC	0,29	62,4/22,0/37,4	4,75	4,5	5,0	5,8	teuer
8	Patriot Warp SSD V2 PE128GS25SSD	290	119	2,43	SATA 300	MLC	0,20	60,9/21,0/35,7	4,90	4,7	5,0	6,0	teuer
9	G.Skill FM-25S2S-64GB	160	60	2,68	SATA 300	MLC	0,21	56,2/20,2/33,9	4,95	4,8	5,0	5,8	überteuert
10	G.Skill FM-25S2S-128GB	290	119	2,43	SATA 300	MLC	0,21	60,1/20,9/35,1	4,95	4,8	5,0	5,8	teuer

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (60%), Ausstattung (30%) und Service (10%).

Corsair P128 SSD CMFSSD-128GBG2D
Platz 1 / Preis: rund 300 Euro

Beste und schnellste SSD mit sehr günstigem Preis

TOP 5 2,5-ZOLL-SOLID-STATE-DRIVES (SSDs) ÜBER 300 EURO

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Formatierte Kapazität (GB)	Preis pro GB	Schnittstelle	Speicherzellen-Typ	Mittlere Zugriffszeit (ms)	Praxis-Datenraten Lesen/Schreiben/Kopieren (MB/s)	Gesamtnote [1]	Tempo	Ausstattung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Samsung MMDOE56G5MXP-0VB	550	239	2,30	SATA 300	MLC	0,10	93,5/83,9/95,1	1,95	2,0	1,0	4,6	sehr günstig
2	Intel X25-E SSDSA2SH032G1C5	340	30	11,42	SATA 300	SLC	0,08	106,0/106,5/99,8	2,15	1,0	3,7	4,3	angemessen
3	Kingston SSD Now E-Series SNE125-S2	380	30	12,67	SATA 300	SLC	0,15	88,4/104,9/97,8	2,20	1,7	3,7	1,0	angemessen
4	OCZ Vertex OCZSSD2-1VTX120G	340	112	3,04	SATA 300	MLC	0,21	85,9/87,7/82,7	2,90	2,3	3,3	5,4	günstig
5	Samsung MCCOE64G5MPP-0VA	460	60	7,72	SATA 300	SLC	0,16	64,3/39,6/40,2	4,45	5,2	3,0	4,6	überteuert

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (60%), Ausstattung (30%) und Service (10%).

Samsung MMDOE56G5MXP-0VB
Platz 1 / Preis: rund 550 Euro

Flotte Flash-Speicher-Festplatte mit sehr günstigem Gigabyte-Preis

›

TOP 10 PROZESSOREN BIS 200 EURO

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Kerne/Arbeitstakt (GHz)	CPU-Sockel	Cache (KB): L1 (shared)/ L2 (shared)/ L3 (shared)	Energieeffizienz (Punkte/W)	Videokonvertierung (Sek.)	Sysmark/PC-Mark Vantage (Punkte)	Gesamtnote [1]	Rechenleistung	Ausstattung	Ergonomie	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	AMD Phenom II X4 955 Black	180	4x 3,20	Sockel AM3	128 (nein) / 512 (nein) / 6144 (ja)	45,2	108	157 / 5390	1,00	1,0	1,0	1,0	günstig
2	AMD Phenom II X4 940 Black	150	4x 3,00	Sockel AM2+	128 (nein) / 512 (nein) / 6144 (ja)	41,4	113	155 / 5045	1,40	1,8	1,0	1,1	günstig
3	AMD Phenom II X4 810	130	4x 2,60	Sockel AM3	128 (nein) / 512 (nein) / 4096 (ja)	40,9	128	130 / 4826	2,70	3,0	1,2	3,8	günstig
4	Intel Core 2 Duo E8500	160	2x 3,17	Sockel LGA775	64 (nein) / 6144 (ja) / 0 (nein)	42,3	107	156 / 4693	2,90	2,6	4,2	2,3	günstig
5	Intel Core 2 Quad Q6600	175	4x 2,40	Sockel LGA775	64 (nein) / 8192 (ja) / 0 (nein)	40,6	133	130 / 4593	3,20	3,4	2,6	3,6	günstig
6	Intel Core 2 Duo E8400	130	2x 3,00	LGA775	64 (nein) / 6144 (ja) / 0 (nein)	40,0	113	146 / 4657	3,25	3,2	4,2	2,6	angemessen
7	AMD Phenom II X3 720 Black	110	3x 2,80	Sockel AM3	128 (nein) / 512 (nein) / 6144 (ja)	36,2	124	130 / 4930	3,40	3,2	2,6	4,7	angemessen
8	AMD Phenom X4 9950 Black	120	4x 2,60	Sockel AM2+	128 (nein) / 512 (nein) / 2048 (ja)	30,1	133	129 / 4825	3,60	3,5	1,6	6,0	angemessen
9	AMD Phenom X4 9850 Black	120	4x 2,50	Sockel AM2+	128 (nein) / 512 (nein) / 2048 (ja)	29,8	137	127 / 4809	3,75	3,8	1,6	6,0	angemessen
10	AMD Phenom II X2 550 Black	85	2x 3,10	Sockel AM3	128 (nein) / 512 (nein) / 6144 (ja)	30,7	119	139 / 4560	4,25	3,8	4,2	5,3	sehr günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Rechenleistung (50%), Ausstattung (25%) und Ergonomie (25%).

AMD Phenom II X4 955 Black Edition
Platz 1 / Preis: rund 180 Euro

AMDs Top-CPU bietet sehr viel Rechenleistung fürs Geld.

TOP 5 PROZESSOREN ÜBER 200 EURO

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Kerne/Arbeitstakt (GHz)	CPU-Sockel	Cache (KB): L1 (shared)/ L2 (shared)/ L3 (shared)	Energieeffizienz (Punkte/W)	Videokonvertierung (Sek.)	Sysmark/PC-Mark Vantage (Punkte)	Gesamtnote [1]	Rechenleistung	Ausstattung	Ergonomie	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Intel Core i7 965 Extreme	870	4x 3,20	LGA 1366	64 (nein) / 256 (nein) / 8192 (ja)	52,1	82	186 / 6292	2,05	1,0	1,0	5,2	angemessen
2	Intel Core 2 Extreme QX9650	800	4x 3,00	Sockel LGA775	64 (nein) / 12.288 (ja) / 0 (nein)	59,6	103	158 / 5838	2,40	3,7	1,3	1,0	überteuert
3	Intel Core 2 Extreme QX9770	1300	4x 3,20	Sockel LGA775	64 (nein) / 12.288 (ja) / 0 (nein)	57,2	95	169 / 5955	2,45	2,6	1,0	3,7	überteuert
4	Intel Core 2 Quad Q9450	250	4x 2,67	LGA775	64 (nein) / 12.288 (ja) / 0 (nein)	56,6	118	138 / 5159	3,65	6,0	1,3	1,3	angemessen
5	Intel Core i7 920	235	4x 2,67	LGA 1366	64 (nein) / 256 (nein) / 8192 (ja)	46,0	97	165 / 5812	3,75	4,1	1,0	6,0	sehr günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Rechenleistung (50%), Ausstattung (25%) und Ergonomie (25%).

Intel Core i7 965 Extreme Edition
Platz 1 / Preis: rund 870 Euro

Die CPU bietet Leistung satt auf bis zu acht Kernen inklusive guter Energieeffizienz.

TOP 10 DIGITALKAMERAS BIS 250 EURO

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Auflösung (Megapixel)	Zoom (optisch/digital)	Brennweite (mm)	Wirkungsgrad (%)	Gewicht (g)	Mitgelieferter Speicher (Größe (MB)/Typ)	Gesamtnote [1]	Bildqualität	Handhabung	Ausstattung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Samsung WB500	200	10,0	10,0 / 5,0	24-240	70,6	240	30 / intern	1,80	1,2	2,5	2,3	1,8	günstig
2	Kodak V803	120	8,0	3,0 / 4,0	36-108	81,0	163	32 / intern	1,95	1,2	1,6	4,4	1,5	günstig
3	Casio Exilim EX-Z300	160	10,0	4,0 / 4,0	28-112	70,7	160	38,5 / intern	1,95	1,0	3,0	2,9	1,2	angemessen
4	Canon Digital Ixus 870 IS	250	10,0	4,0 / 4,0	28-112	67,4	179	32 / SD	2,00	1,5	2,0	2,4	5,1	angemessen
5	Samsung L310w	140	13,5	3,6 / 5,0	28-102	61,0	162	10 / intern	2,10	1,3	2,7	3,1	1,8	günstig
6	Casio Exilim EX-Z200	160	10,0	4,0 / 4,0	28-112	64,9	151	11,7 / intern	2,15	1,3	2,9	3,4	1,2	günstig
7	Canon Digital Ixus 100 IS	190	12,0	3,0 / 4,0	33-100	64,1	131	0 / SD	2,15	2,0	1,7	2,5	5,1	angemessen
8	Canon Digital Ixus 860 IS	190	8,0	3,8 / 4,0	28-105	72,5	180	32 / SD	2,20	2,3	2,0	1,6	5,1	angemessen
9	Canon Digital Ixus 960 IS	225	12,0	3,7 / 4,0	36-133	72,0	188	16 / SD	2,20	1,7	2,0	3,0	5,1	sehr günstig
10	Casio Exilim EX-FC100	220	9,0	5,0 / 4,0	37-185	78,5	175	31,9 / SD	2,20	1,7	2,6	3,1	1,0	teuer

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Bildqualität (45%), Handhabung (30%), Ausstattung (20%) und Service (5%).

Samsung WB500
Platz 1 / Preis: rund 200 Euro

Die Kamera überzeugte uns mit guter Bildqualität und vielen Funktionen

TOP 10 DIGITALKAMERAS ÜBER 250 EURO

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Auflösung (Megapixel)	Zoom (optisch/digital)	Brennweite (mm)	Wirkungsgrad (%)	Gewicht (g)	Mitgelieferter Speicher (Größe in MB/Typ)	Gesamtnote [1]	Bildqualität	Handhabung	Ausstattung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Casio Exilim Pro EX-F1	700	5,9	12,0 / 4,0	36-432	79,0	760	31,9 / intern	1,80	1,2	1,9	3,2	1,2	angemessen
2	Fujifilm Finepix S100FS	420	10,8	14,3 / 2,0	28-400	83,7	911	25 / intern	2,15	1,0	2,1	4,8	1,6	günstig
3	Nikon Coolpix P6000	360	13,4	4,0 / 4,0	28-112	79,5	269	48 / intern	2,70	2,4	3,4	2,6	4,6	günstig
4	Canon Powershot G10	410	14,6	5,0 / 4,0	28-140	78,0	401	0 / SD	2,75	3,2	1,0	2,4	4,6	angemessen
5	Canon Powershot G9	350	12,0	6,0 / 4,0	35-210	75,3	363	32 / SD	2,90	3,0	2,7	2,6	4,6	angemessen
6	Fujifilm Finepix F200EXR	280	12,0	5,0 / 4,4	28-140	69,7	194	48 / intern	3,15	3,6	2,6	2,8	1,6	angemessen
NEU 7	Casio Exilim EX-H10	285	12,0	10,0 / 4,0	24-240	68,4	206	35,7 / intern	3,15	3,0	2,7	4,2	1,0	angemessen
8	Panasonic DMC-LX3	380	10,0	2,5 / 4,0	24-60	68,1	256	50 / intern	3,30	3,4	2,0	4,4	1,2	angemessen
9	Samsung WB550	270	12,0	10,0 / 5,0	24-240	58,8	225	30 / intern	3,50	4,2	3,0	2,6	2,1	teuer
NEU 10	Samsung WB1000	315	12,0	5,0 / 5,0	24-120	66,9	185	40 / intern	3,50	4,0	2,7	3,2	2,1	angemessen

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Bildqualität (55%), Ausstattung (25%), Handhabung (15%) und Service (5%).

Casio Exilim Pro EX-F1
Platz 1 / Preis: rund 700 Euro

Casios erste Highspeed-Kamera machte super Bilder – bis zu 60 Stück pro Sekunde.

TOP 10 MULTIFUNKTIONSGERÄTE BIS 200 EURO

Technische Angaben/ Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Drucken Brief (10 S., Sek.)	Drucken Bild & Text (10 S., Sek.)	Kopieren schwarz-weiß (5 S., Sek.)	Scannen (Sek.) (Vorschau/Grau-stufen/Farbe)	Schnittstellen	Gesamtnote 1)	Tempo	Qualität	Ausstattung	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	**Canon Pixma MP610**	195	57	206	101	7 / 9 / 11	USB 2.0, Slots, Pictbridge	**1,95**	**1,0**	2,1	2,6	1,4	4,1	teuer
2	**Canon Pixma MP520**	130	70	255	105	7 / 8 / 20	USB 2.0	**2,30**	2,5	**1,0**	3,6	2,7	4,1	angemessen
3	**Canon Pixma MP630**	155	98	224	62	8 / 15 / 12	USB 2.0, Pictbridge, Slots	**2,30**	2,4	1,6	3,8	**1,0**	4,1	teuer
4	**Lexmark X9350**	135	87	389	82	12 / 12 / 36	USB 2.0, Ethernet, Pictbridge	**3,20**	4,0	2,2	1,7	6,0	2,9	angemessen
NEU 5	**Canon Pixma MX330**	125	90	356	71	11 / 13 / 22	USB 2.0, Pictbridge	**3,25**	3,5	3,1	2,8	3,0	4,6	angemessen
6	**HP Photosmart C5280**	95	64	247	101	8 / 24 / 21	USB 2.0, Kartenslots	**3,30**	3,8	3,0	4,2	4,1	**1,0**	günstig
7	**HP Photosmart C5180**	130	83	189	147	8 / 9 / 22	USB 2.0, Ethernet, Slots	**3,35**	3,1	3,1	4,3	3,0	4,1	angemessen
8	**Epson Stylus DX9400F**	150	131	226	117	10 / 11 / 30	USB 2.0, Pictbridge, Slots	**3,35**	3,9	3,0	2,1	3,5	5,0	angemessen
9	**Lexmark X4550**	100	63	705	56	11 / 15 / 37	USB 2.0, Pictbridge, Slots	**3,45**	3,6	3,2	3,8	3,9	2,9	angemessen
10	**Lexmark X7675**	165	80	445	74	10 / 22 / 31	USB, Ethernet, WLAN	**3,45**	4,4	3,6	**1,0**	4,0	3,8	teuer

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (25%), Qualität (35%), Ausstattung (15%), Handhabung (15%) und Service (10%).

Canon Pixma MP610
Platz 1 / Preis: rund 195 Euro

Ein technisch ausgewogenes Multifunktionsgerät mit guten Ausstattungsmerkmalen.

TOP 5 MULTIFUNKTIONSGERÄTE ÜBER 200 EURO

Technische Angaben/ Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Drucken Brief (10 S., Sek.)	Drucken Bild & Text (10 S., Sek.)	Kopieren schwarz-weiß (5 S., Sek.)	Scannen (Sek.) (Vorschau/Grau-stufen/Farbe)	Schnittstellen	Gesamtnote 1)	Tempo	Qualität	Ausstattung	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	**Canon Pixma MP980**	260	87	220	72	9 / 10 / 21	USB, Pictbridge, Slots	**2,70**	4,8	**1,0**	3,4	**1,0**	4,9	angemessen
2	**Canon Pixma MX860**	250	89	270	77	8 / 10 / 19	USB, Ethernet, WLAN, Slots	**3,05**	4,8	1,7	3,4	2,0	4,3	angemessen
3	**Epson Stylus SX600FW**	210	40	362	42	6 / 9 / 17	USB, Ehternet, WLAN	**3,80**	**1,0**	6,0	**2,5**	3,1	6,0	sehr günstig
NEU 4	**HP Officejet Pro 8500 Wireless**	375	46	127	46	12 / 56 / 74	USB, LAN, WLAN, Slots	**4,35**	4,3	5,1	5,8	1,4	4,6	teuer
5	**Lexmark X9575**	215	80	420	70	14 / 19 / 37	USB, WLAN, Slots	**4,80**	5,9	4,7	6,0	4,6	**1,0**	angemessen

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (25%), Qualität (35%), Ausstattung (15%), Handhabung (15%) und Service (10%).

Canon Pixma MP980
Platz 1 / Preis: rund 260 Euro

Ein Kombigerät für den Fotofreund mit Durchlicht-Einheit und extra Grautinte.

TOP 10 FARBLASERDRUCKER BIS 300 EURO

Technische Angaben/ Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Max. Auflösung (dpi)	Speicher (MB)	Druckkosten DIN-A4-Seite ohne Papier s/w / Farbe (Cent)	Druckzeit Textseite (Sek., Dr. Grauert)	Druckzeit 3 Farbseiten (Sek., PDF)	Gesamtnote 1)	Tempo	Druckqualität	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	**Oki C5650dn**	280	1200 x 600	64	1,5 / 10,1	2,3	35	**1,90**	**1,0**	2,6	3,5	2,8	1,2	**1,0**	angemessen
2	**Brother HL-4040CN**	260	600 x 600	64	2,7 / 10,7	3,5	30	**2,70**	2,1	2,6	3,5	2,4	2,7	3,7	angemessen
3	**Oki C3600n**	200	1200 x 600	128	3,5 / 12,3	3,5	34	**2,95**	2,4	1,9	3,5	3,3	5,2	**1,0**	sehr günstig
4	**HP Color Laserjet CP2025n**	300	600 x 600	128	3,1 / 11,2	3,9	41	**3,05**	3,5	1,8	3,1	**1,0**	4,0	4,8	günstig
5	**Oki C3450n**	200	1200 x 600	32	2,9 / 11,1	3,5	38	**3,15**	2,7	**1,6**	5,3	4,5	4,2	**1,0**	angemessen
6	**Dell 1320C**	280	600 x 600	64	2,4 / 11,6	4,5	34	**3,25**	3,1	3,4	5,3	3,1	1,7	4,0	angemessen
7	**Lexmark C530dn**	300	1200 x 1200	128	2,8 / 7,8	3,1	78	**3,30**	3,9	5,1	**1,0**	3,8	**1,0**	6,0	teuer
8	**Konica Minolta MC 2530DL**	250	2400 x 600	64	2,1 / 10,0	3,7	62	**3,35**	4,7	4,8	2,5	2,6	**1,0**	4,0	teuer
9	**Konica Minolta MC 1600W**	115	1200 x 600	16	3,4 / 12,0	3,5	60	**3,70**	2,9	3,2	6,0	4,9	2,9	3,8	günstig
10	**Oki C3300n**	160	1200 x 600	64	3,6 / 14,5	4,3	44	**3,85**	4,2	2,1	4,8	3,9	6,0	**1,0**	teuer

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (25%), Druckqualität (20%), Ausstattung (15%), Handhabung (10%), Verbrauch (20%) und Service (10%).

Oki C5650dn
Platz 1 / Preis: rund 280 Euro

Ein flotter Farblaserdrucker für Arbeitsgruppen mit Duplex-Einheit

TOP 5 FARBLASERDRUCKER ÜBER 300 EURO

Technische Angaben/ Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Max. Auflösung (dpi)	Speicher (MB)	Druckkosten DIN-A4-Seite ohne Papier s/w / Farbe (Cent)	Druckzeit Textseite (Sek., Dr. Grauert)	Druckzeit 3 Farbseiten (Sek., PDF)	Gesamtnote 1)	Tempo	Druckqualität	Ausstattung	Handhabung	Verbrauch	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	**Dell 3130cn**	550	600 x 600	256	1,1 / 5,3	2,6	59	**2,30**	**1,0**	3,8	**1,0**	5,2	**1,0**	4,1	angemessen
2	**Kyocera Mita FS-C5100DN**	480	600 x 600	256	1,4 / 8,5	3,3	34	**2,55**	2,0	**1,5**	1,9	2,5	3,5	5,7	teuer
3	**HP Color Laserjet CP3505n**	440	1200 x 600	256	2,1 / 8,3	3,7	64	**2,85**	2,8	2,2	2,5	2,5	3,4	4,1	teuer
4	**Dell 2130cn**	390	600 x 600	256	2,1 / 8,3	6,9	70	**3,45**	3,7	1,7	5,6	4,0	2,9	4,1	teuer
5	**Samsung CLP-610ND**	390	600 x 600	128	1,6 / 6,8	4,1	43	**3,60**	4,9	3,2	5,2	**2,4**	3,1	**1,0**	günstig

Alle Tests auf *www.pcwelt.de*, aktuelle Preise: *http://markt.pcwelt.de*. 1) Wertung: Tempo (25%), Druckqualität (20%), Ausstattung (15%), Handhabung (10%), Verbrauch (20%) und Service (10%).

Dell 3130cn
Platz 1 / Preis: rund 550 Euro

Günstig im Verbrauch und flott bei der Arbeit – das zeichnet den Dell 3130cn aus.

TOP 10 LCD-TVs

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Diagonale (Zoll / cm)	Panelauflösung (Pixel)	Stromverbrauch (Watt) (Betrieb/ Standby/aus)	TV-Tuner	Anschlüsse (HDMI/DVI/VGA)	Gesamtnote¹)	Bildqualität	Ausstattung	Handhabung	Ergonomie	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Sony KDL-46Z4500	1350	46 / 117	1920 x 1080	248,1/18,0/1,9	DVB-C, -T	3 / 0 / 1	1,90	1,0	1,0	4,3	6,0	2,9	angemessen
2	Samsung LE40B650	800	40 / 102	1920 x 1080	144,0/0,4/0,4	DVB-C, -T, analog	4 / 0 / 1	1,95	1,9	1,9	1,4	2,4	3,1	sehr günstig
3	Philips 42PFL9703D	1500	42 / 107	1920 x 1080	154,0/0,6/0,6	DVB-C	4 / 0 / 1	2,15	1,8	2,5	1,6	3,1	3,5	günstig
4	Panasonic TX-L37GW10	900	37 / 94	1920 x 1080	119,0/0,5/0,3	DVB-S, -T, Kabel	4 / 0 / 1	2,30	2,3	1,9	3,0	1,0	6,0	günstig
5	Technisat HDTV 32	1500	37 / 81	1920 x 1080	190,0/0,8/0,0	DVB-S, -C, -T, analog	3 / 0 / 1	2,85	2,7	3,7	1,0	4,5	1,0	angemessen
6	Loewe Connect 37	3300	37 / 94	1920 x 1080	120,0/2,9/0,0	DVB-C, -T	2 / 0 / 1	2,90	2,6	4,0	3,8	1,7	1,9	teuer
7	Samsung LE-40F86BD	800	40 / 102	1920 x 1080	245,0/2,7/2,7	DVB-T	3 / 0 / 1	3,75	3,2	4,3	3,8	6,0	3,1	günstig
8	Toshiba 42Z3030D	1600	42 / 107	1920 x 1080	230,0/2,7/2,7	DVB-T	3 / 0 / 1	3,80	3,6	3,7	3,6	5,7	3,4	günstig
9	Sony Bravia KDL-40V3000	1300	40 / 102	1920 x 1080	170,0/2,2/2,2	DVB-T	3 / 0 / 1	4,45	4,4	5,1	4,0	4,2	2,9	angemessen
10	LG 42LF75	1000	42 / 107	1920 x 1080	190,0/2,3/2,3	DVB-S, -C, -T, analog	3 / 0 / 1	5,05	4,8	5,7	6,0	4,8	3,4	angemessen

Alle Tests auf www.pcwelt.de, aktuelle Preise: http://markt.pcwelt.de. 1) Wertung: Bildqualität (50%), Ausstattung (25%), Handhabung (10%), Ergonomie (10%) und Service (5%).

Sony KDL-46Z4500
Platz 1 / Preis: rund 1350 Euro

Der 200-Hz-Fernseher überzeugte uns mit seiner guten Bildqualität.

TOP 10 TFT-DISPLAYS AB 19 ZOLL

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Diagonale (Zoll / cm)	Panelauflösung (Pixel)	Stromverbrauch (W) (Aus/ Standby/ Betrieb)	Lautsprecher integriert	Anschlüsse (HDMI/DVI/VGA)	Gesamtnote¹)	Bildqualität	Ausstattung	Handhabung	Ergonomie	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Samsung Syncmaster XL24	1700	24 / 61	1920 x 1200	75,0/1,2/0,8	nein	0 / 2 / 0	2,15	1,0	3,4	3,6	3,2	2,5	angemessen
2	Samsung Syncmaster 245T	670	24 / 61	1920 x 1200	94,1/8,2/1,1	nein	1 / 1 / 1	2,65	2,7	1,0	3,4	6,0	2,5	günstig
3	NEC Multisync LCD2490WUXi	900	24 / 61	1920 x 1200	72,9/1,2/0,4	nein	0 / 1 / 1	2,65	2,4	3,8	1,0	2,8	3,4	angemessen
4	NEC Multisync LCD2690WUXi	1000	26 / 66	1920 x 1080	86,5/0,3/0,3	nein	0 / 2 / 1	2,75	2,1	4,1	2,1	2,9	3,4	günstig
5	NEC Multisync 24WMGX3	450	24 / 61	1920 x 1200	96,8/2,0/0,8	ja	2 / 1 / 1	2,75	2,4	3,4	1,4	4,2	3,4	angemessen
6	Eizo HD2442W	1030	24 / 0	1920 x 1200	82,2/1,7/1,0	nein	2 / 1 / 1	2,75	2,1	4,1	2,6	3,9	1,0	angemessen
7	Eizo Flexscan S2431W	800	24 / 61	1920 x 1200	72,0/0,4/0,4	ja	1 / 1 / 1	2,80	3,1	2,1	4,6	2,6	1,0	günstig
8	Eizo EV2411-WH	610	24 / 61	1920 x 1200	35,0/0,6/0,0	ja	0 / 1 / 1	3,50	4,5	2,6	4,6	1,0	1,0	angemessen
9	Asus VW246H	250	24 / 61	1920 x 1080	47,1/1,0/0,8	ja	1 / 1 / 1	3,50	3,4	5,0	1,9	2,3	2,7	günstig
10	Iiyama B2403WS	350	24 / 61	1920 x 1200	43,4/0,9/0,8	ja	1 / 0 / 1	3,65	4,4	2,9	2,7	2,1	5,1	günstig

Alle Tests auf www.pcwelt.de, aktuelle Preise: http://markt.pcwelt.de. 1) Wertung: Bildqualität (50%), Ausstattung (25%), Handhabung (10%), Ergonomie (10%) und Service (5%).

Samsung Syncmaster XL24
Platz 1 / Preis: rund 1700 Euro

TFT-Display mit toller Bildqualität, aber sehr teuer

TOP 10 NAVIGATIONSGERÄTE BIS 250 EURO

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Displaygröße (Zoll)	Auflösung (Pixel)	Prozessor (MHz)	Speicher (MB)	Karten-Slot	Kartenkapazität im Lieferumfang (MB)	Gesamtnote¹)	Navigation	Ausstattung	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Becker Traffic Assist Z203	230	4,3	480 x 272	400	4096	ja	Option	1,30	1,0	1,0	2,4	1,3	günstig
2	Falk F8 2nd Edition	220	4,3	480 x 272	k. A.	2048	ja	Option	1,95	2,5	1,3	2,3	1,3	angemessen
3	Blaupunkt Travel Pilot Lucca 5.2	250	4,3	480 x 272	300	2048	ja	Option	2,05	2,7	1,6	1,7	1,8	angemessen
4	Tomtom One IQ Routes EU Traffic	165	3,5	320 x 240	k. A.	2048	nein	–	2,05	1,2	2,3	1,9	5,3	angemessen
5	Medion GoPal P5235 EU+	230	5,0	480 x 272	600	2048	ja	2048	2,60	3,5	1,9	2,4	1,7	angemessen
6	Garmin Nüvi 255	120	3,5	320 x 240	k. A.	2048	ja	Option	2,60	2,5	2,3	1,8	6,0	angemessen
7	Falk N220L	130	4,3	480 x 272	400	2112	ja	Option	2,65	4,5	1,9	1,0	1,3	angemessen
8	Asus R600	110	4,3	480 x 272	400	192	ja	1024	2,80	3,1	2,9	2,9	1,6	günstig
9	Navigon 7110	230	4,3	480 x 272	400	320	ja	2048	2,85	3,8	2,2	3,0	1,0	angemessen
10	Navigon 2110 max	160	4,3	480 x 272	400	128	ja	2048	2,90	3,5	2,2	3,7	1,0	teuer

Alle Tests auf www.pcwelt.de, aktuelle Preise: http://markt.pcwelt.de. 1) Wertung: Navigation (40%), Ausstattung (30%), Handhabung (20%) und Service (10%).

Becker Traffic Assist Z203
Platz 1 / Preis: rund 230 Euro

Ein Navi, das sich trotz üppiger Ausstattung aufs Routing konzentriert.

TOP 5 NAVIGATIONSGERÄTE ÜBER 250 EURO

Technische Angaben/Messwerte | Bewertung (Schulnoten)

Rang	Produkt	Preis (Euro)	Displaygröße (Zoll)	Auflösung (Pixel)	Prozessor (MHz)	Speicher (MB)	Karten-Slot	Kartenkapazität im Lieferumfang (MB)	Gesamtnote¹)	Navigation	Ausstattung	Handhabung	Service	Preis-Leistungs-Verhältnis
1	Garmin Nüvi 865TFM	420	4,3	480 x 272	k. A.	4096	ja	Option	1,10	1,0	1,0	1,5	1,3	überteuert
2	Navigon 7310	320	4,3	480 x 272	600	128	ja	4096	2,40	1,2	3,4	4,1	1,0	teuer
3	Falk F10	260	4,3	480 x 272	k. A.	2048	ja	1024	2,45	3,2	1,0	3,8	1,3	angemessen
4	Panasonic Strada CN-GP50TC	260	5,0	480 x 272	400	128	ja	2048	3,40	1,9	4,3	6,0	1,9	angemessen
5	Merian Scout P_Navigator	400	3,7	640 x 480	400	4096	ja	Option	3,60	4,1	1,3	5,0	6,0	überteuert

Alle Tests auf www.pcwelt.de, aktuelle Preise: http://markt.pcwelt.de. 1) Wertung: Navigation (40%), Ausstattung (30%), Handhabung (20%) und Service (10%).

Garmin Nüvi 865TFM
Platz 1 / Preis: rund 420 Euro

Ausgewogenes Navi mit Spracheingabe.

PC-WELT goes Linux

JETZT im Handel

Hier bestellen

Online geht's am schnellsten:

www.pcwelt.de/shopcode Shop-Code L05 Shopcode merken für die Internet-Bestellung

E-Mail: shop@pcwelt.de · **Tel.**: 0711 / 72 52 - 277 · **Fax**: 0711 / 72 52 - 377

Schriftlich: PC-WELT Kundenservice, Postfach 810580, 70522 Stuttgart

Windows & Software

Windows-Upgrade: So vermeiden Sie Neu-Installationen ▪ Geheime Zentrale für mehr als 250 Tasks ▪ De-Installationsdaten von Updates entfernen ▪ und mehr

Windows XP, Vista

Windows-Upgrade statt kompletter Neu-Installation

XP-Nutzer können eigentlich nicht direkt zu Windows 7 upgraden. Doch ein Tool erleichert den Aufstieg.

TIPP Mit unserem Tool **pcwUpgradeWin** (auf CD/DVD) sparen Sie sich die Arbeit, beim Wechsel von XP auf Win 7 oder auf Vista das System komplett neu aufzusetzen. Es legt einen Umzugs-Stick an, der Ihre Dokumente, Bilder, Videos, Einstellungen und viele Anwendungen aufs neue Windows bringt. Dafür nutzt er das User State Migration Tool (USMT) aus dem **Windows Automated Installation Kit für Windows 7** (WAIK). Das Tool benötigt **.NET Framework** ab Version 2 (Version 3.5 auf CD/DVD).

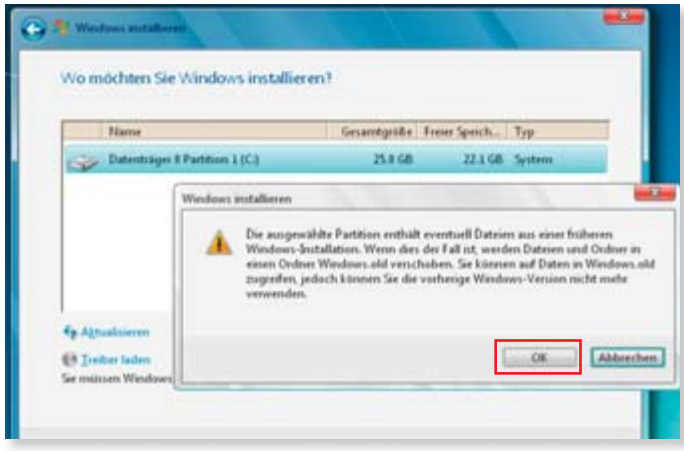
SCHRITT 1: Ein Upgrade auf ein neues System ist immer mit Risiko behaftet. Sichern Sie also zuerst Ihr System mit **Drive Backup** (auf CD/DVD). Mehr zu der Imaging-Software auf Seite 42.

SCHRITT 2: Starten Sie pcwUpgradeWin, und öffnen Sie die Registerkarte „Upgrade-Stick anlegen“. Falls Sie das WAIK für Win 7 heruntergeladen haben, wählen Sie „Durchsuchen“, um die Datei KB3AIK_DE.iso auszuwählen. Andernfalls klicken Sie auf „Herunterladen“.

SCHRITT 3: Klicken Sie auf „Virtual Clone Drive einrichten“, um ein virtuelles DVD-Laufwerk zu erstellen. Bestätigen Sie, dass die Treiber-Software installiert wird, obwohl die Signatur nicht überprüft werden kann. Ein Klick auf „WAIK installieren“ startet das Setup.

SCHRITT 4: Nun stecken Sie Ihren USB-Stick an und klicken im Menü von pcwUpgradeWin auf „USB-Stick anlegen“. Unser Tool kopiert dabei sich selbst und den USMT-Ordner auf den Stick.

SCHRITT 5: Starten Sie den PC mit der Setup-DVD (Vista oder Windows 7). Wählen Sie bei der Installationsart „Benutzerdefiniert (erweitert)“. Einige Dialoge weiter wählen Sie die Partition, auf der Ihr altes System eingerichtet war. Sie sollten kein Laufwerk partitionieren oder formatieren, sonst ist kein Upgrade möglich – und Ihre Daten sind weg. Das Setup meldet, dass Dateien aus früheren Versionen im Ordner „Windows.old“ gesichert werden. Bestätigen Sie mit „OK“.



Neu-Installation mit Sicherung: Wenn Sie während des Setups von Windows 7 keines der Laufwerke partitionieren, dann können Sie Ihre alten Daten und Anwendungen übertragen (Schritt 5)

Legen Sie im neuen Windows die gleichen Konten an wie bei der alten Version.

SCHRITT 6: Nach Abschluss der Installation starten Sie unser Tool erneut und öffnen die Registerkarte „Upgrade durchführen“. Falls das Tool nicht den richtigen Pfad zum Ordner Windows.old ermittelt hat, klicken Sie auf „Durchsuchen“, um ihn selbst anzugeben.

SCHRITT 7: Jetzt klicken Sie auf „Upgrade starten“. Das Umzugs-Tool verschiebt, falls nötig, die alten Profil- und Benutzerordner nach „Windows.old“. Dann führt USMT mit Scanstate.exe eine Inventur von „Windows.old“ durch. Im nächsten Schritt setzt USMT via Loadstate.exe Hardlinks zu den ermittelten Dateien in die Ordner des neuen Systems.

Zuletzt entscheiden Sie, ob auch die Benutzerprofile umgezogen werden sollen. Wenn Sie das bejahen, werden zusätzlich Dateien und Einstellungen (auch Startmenü- und Desktop-Links) umgezogen. Das bedeutet aber in der Regel einige Nachbearbeitung der NTFS-Rechte.

Achtung: Nicht alle Anwendungen und Einstellungen lassen sich nahtlos übertragen. Eventuell fällt nach der Migration noch etwas Anpassungsarbeit an. **-cl**

.NET Framework 3.5: gratis, für XP & Vista, auf DVD und unter *www.pcwelt.de/dn3*

Drive Backup 9.5 PE: für XP und Vista, Vollversion auf CD/DVD und unter *www.paragon-software.com*

pcwUpgradeWin 1.0: PC-WELT-Tool für Upgrades von XP auf Vista oder Vista auf Windows 7, auf CD/DVD und unter *www.pcwelt-praxis.de/downloads*

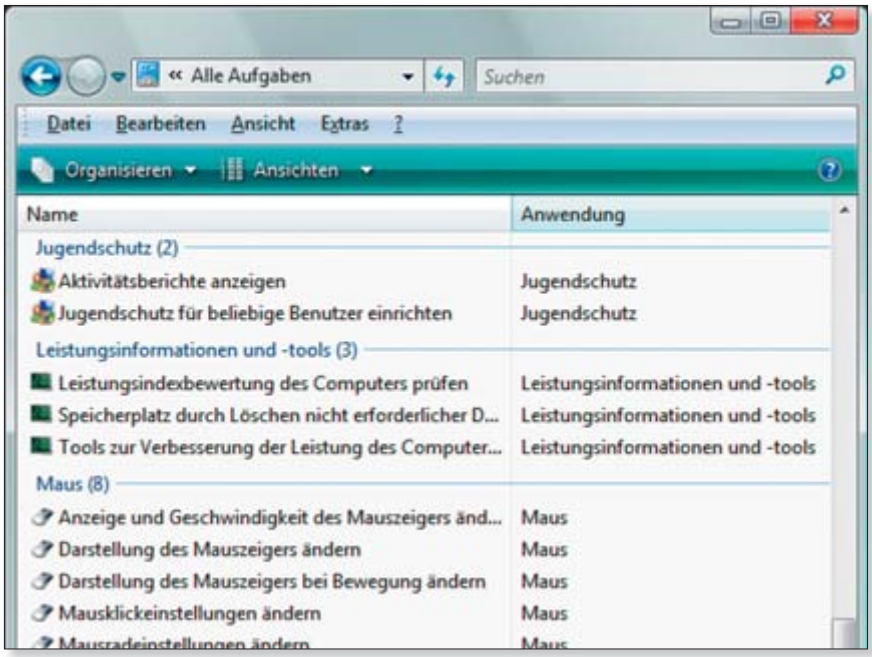
WAIK für Windows 7: gratis für XP, Vista, 7. Download über *www.pcwelt.de/7ai* ›

Zum Ausschneiden und Sammeln

› Windows Vista, 7

Geheime Zentrale für mehr als 250 Tasks

Unter Vista und Windows 7 gleicht die Suche nach bestimmten Systemaufgaben einem Glücksspiel. Allein die Systemsteuerung bietet über 40 Punkte, die wiederum eine Reihe von Aufgaben enthalten. Eine schlüssige Übersicht fehlt.



Hier nur ein kleiner Ausschnitt: Über 250 Systemaufgaben zeigt der Vista- und Windows-7-Explorer, wenn Sie ihn mit einer bestimmten Class-ID füttern

TIPP Per Zufall haben wir in der Registry einen Eintrag mit dem vielversprechenden Namen „All Tasks“ gefunden. Dahinter versteckt sich in Vista und Windows 7 eine undokumentierte Task-Zentrale der Systemsteuerung, die Microsoft dem Anwender verschweigt. Der Schlüssel lautet Hkey_Classes_Root\CLSID\{ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}. Wenn Sie diese Class-ID in folgender Form

```
shell:::{ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}
```

in das Adressfeld des Windows Explorer eingeben, erscheinen über 250 Systemaufgaben. Eine Reihe davon bekommen Sie auf normalem Weg nie zu Gesicht. Nach dem <Return> ändert sich im Adressfeld der String „shell:::{ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C}“ zu „Alle Aufgaben“. Wenn Sie diese Taskübersicht dauerhaft behalten wollen, ohne immer wieder die lästige Class-ID eingeben zu müssen, ziehen Sie das Symbol „Alle Aufgaben“ vom Explorer auf den Desktop oder in einen beliebigen Ordner. Es entsteht eine Verknüpfung, die Sie jederzeit zu der Taskübersicht führt. Dasselbe Ergebnis erreichen Sie, wenn Sie einen neuen Ordner mit der Endung {ED7BA470-8E54-465E-825C-99712043E01C} an beliebiger Stelle erstellen.

Wenn Sie die Class-ID nicht abtippen wollen, können Sie diese natürlich auch in der Registry unter Hkey_Classes_Root\CLSID aufsuchen, dort markieren und nach <F2> kopieren. **-ha**

Windows XP, Vista

De-Installationsdaten von Updates entfernen

An jedem zweiten Dienstag im Monat (Patch Day) installiert Microsoft zusätzliche Updates auf Ihrem Rechner. Die zugehörigen De-Installationsdaten sind überflüssig, sobald Ihr System mit den neuen Updates problemlos läuft, und Sie möchten sie loswerden.

TIPP Unter Windows XP erzeugt jedes Update im Windows-Ordner ein Verzeichnis „$NtUninstall[...]“ und einen De-Installationseintrag in der Registry, der unter „Systemsteuerung, Software/Programme“ auftaucht. Wenn Sie im Windows-Ordner manuell löschen, bleibt der Registry-Eintrag zurück. Um sowohl die Einträge als auch die Ordner sauber zu entfernen, nutzen Sie daher besser unser Tool **pcwKillUninstall** (auf ◉ CD/DVD). Nachdem Sie unser Tool gestartet haben, klicken Sie auf „Alle löschen“, um Speicherplatz freizumachen.

Update-Reste von Vista löschen: Unter Vista (und Windows 7) werden die De-Installationsdaten von Updates nicht mehr in einfachen Ordnern gespeichert. Hier handelt es sich dann um Schattenkopien, die wie Systemwiederherstellungspunkte im Ordner „System Volume Information“ abgelegt werden. Deshalb lassen sich die De-Installationsdaten einzelner Updates nicht mehr so einfach entfernen. Sie können aber nach der Installation von Service Pack 2 für Vista mit der darin enthaltenen Komponentenbereinigung Compcln die Update-Reste von SP 1 und SP 2 entsorgen. Öffnen Sie dazu einfach eine Eingabeaufforderung (Cmd.exe), und geben Sie den Befehl „Compcln“ ein. **-cl**

pcwKillUninstall: Kostenloses PC-WELT-Tool für XP, löscht die De-Installationsordner von Updates, auf ◉ CD/DVD und unter *www.pcwelt-praxis.de*

Zum Ausschneiden und Sammeln

Schärfer schneiden: Mit der Freeware MP3 Direct Cut können Sie MP3-Datei verlustfrei nachbearbeiten

XP, Vista, Windows 7
MP3-Datei verlustfrei bearbeiten

Sie möchten aus einem Konzertmitschnitt oder einem Song eine Passage als Klingelton herausschneiden? In der Regel muss die MP3-Datei dabei neu komprimiert werden, und das schadet der Qualität.

TIPP Audiobearbeitungs-Tools entpacken die MP3-Datei vor dem Bearbeiten zu einer WAV-Datei, führen die gewünschten Änderungen aus und komprimieren die Datei dann wieder zu MP3. Das schadet der Qualität hörbar.

MP3 Direct Cut: Mit der portablen Freeware **MP3 Direct Cut 2.11** (auf CD/DVD) lassen sich MP3s verlustfrei bearbeiten. Beim ersten Aufruf wählen Sie als Sprache „Deutsch“. Dann ziehen Sie die zu bearbeitende MP3-Datei entweder per Drag & Drop auf das Tool-Fenster oder wählen „Datei, Öffnen“.

Verlustfrei schneiden: Um eine Passage aus einem Song zu schneiden, ist es am einfachsten, wenn Sie den Song über „Play“ abspielen lassen. Am Beginn der gewünschten Stelle klicken Sie auf „Anfang setzen“, am Schluss auf „Ende setzen“. Über die Schaltfläche „|=>..“ können Sie sich anhören, ob Sie den Anfang richtig erwischt haben. Falls nicht, bewegen Sie die grafische Darstellung des Songs mit dem Scrollbalken so, dass sich die gestrichelte gelbe Referenzlinie einige Millimeter vor oder nach den Beginn der Markierung verschiebt (je nachdem, ob der bisherige Einsatz zu spät oder früh kommt), und klicken erneut auf „Anfang setzen“. Analog können Sie über die Schaltfläche „..=>|“ prüfen, ob Sie das Ende des Ausschnitts richtig getroffen haben, und es gegebenenfalls wie beim Anfang anpassen.

Ausschnitt speichern: Den gewählten Ausschnitt können Sie über „Datei, Markierung speichern“ als neue MP3-Datei ablegen. Da die ursprüngliche Datei dabei nicht neu komprimiert wurde, ist die Qualität unverändert.

Das Tool kann noch mehr: Mit MP3 Direct Cut können Sie außerdem etwa über „Bearbeiten, Pegel (normalisieren)“ die Lautstärke des Stückes anpassen. Über „Aufnahme“ lässt sich das Audiosignal auf dem Line- oder Mikrofon-Eingang Ihres PCs direkt als MP3-Datei aufzeichnen. **-cl**

MP3 Direct Cut 2.11: Mehrsprachige Freeware für Windows XP, Vista & 7, auf CD/DVD und unter *http://mpesch3.de1.cc/mp3dc.html*

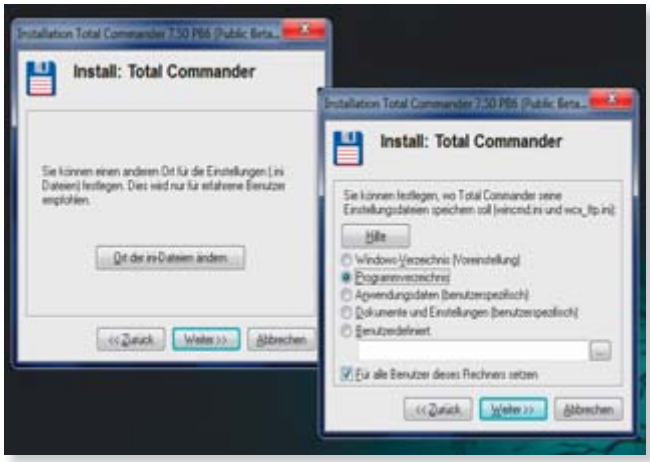
Windows XP, Vista
Portabler Total Commander

Sie möchten den Shareware-Dateimanager Total Commander an verschiedenen PCs portabel nutzen. Doch aufgrund einiger Einträge ins Dateisystem eignet er sich standardmäßig nicht als systemunabhängige Anwendung.

TIPP Direkt bei der Installation von Total Commander können Sie die Einträge ins System verhindern: Wenn Sie die Option „Ort der ini-Dateien ändern“ wählen und als Speicherort das „Programmverzeichnis“ angeben, findet der Dateimanager alles in seinem eigenen Programmordner. Danach können Sie die Software an eine beliebige Stelle verschieben, etwa auch auf einen portablen Datenträger.

Wer dies beim Setup versäumt hat, aber nicht neu installieren will, kann auch **TC2USB** verwenden. Das Tool erstellt eine Kopie der lokalen Installation an frei wählbarer Stelle und sammelt dabei auch die eventuell verstreuten INI-Dateien im Programmverzeichnis. **-ha**

TC2USB: Kostenloses Hilfs-Tool für den portablen Einsatz des Dateimanagers Total Commander, Download unter *www.ghisler.com/usbinst.htm*



Portabler Total Commander: Wenn der Dateimanager seine INI-Dateien im eigenen Programmordner findet, wird er zur portablen Software

Zum Ausschneiden und Sammeln

› Word 2007
Gewünschte Befehle schnell aufrufen

In Word 2007 hat eine aufgabenorientierte Multifunktionsleiste die bisherigen Symbolleisten ersetzt. Manche Befehle möchten Sie aber mit einem Mausklick erreichen können.

TIPP Die „Symbolleiste für den Schnellzugriff“ rechts von der Office-Schaltfläche ist die einzige verbliebene Symbolleiste in Word 2007. Auf ihr können Sie häufig verwendete Funktionen unterbringen.

SCHRITT 1: Rechts von der Symbolleiste ist ein kleiner Pfeil („Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen“). Nach einem Klick darauf öffnet sich ein Fenster, in dem Sie Befehle für die Schnellzugriffsleiste auswählen können. Hier stehen beispielsweise „Schnelldruck“ oder „Seitenansicht“ zur Verfügung.

SCHRITT 2: Um den Mausweg zur Symbolleiste für den Schnellzugriff zu verkürzen, können Sie „Unter der Multifunktionsleiste“ anklicken. Dann erscheint die Leiste direkt über dem Dokument.

SCHRITT 3: Über „Weitere Befehle“ öffnen Sie den Bereich „Anpassen“ im Dialog „Word-Optionen“. Auf der linken Seite können Sie Befehle auswählen und über „Hinzufügen“ in die Symbolleiste für den Schnellzugriff übernehmen. Über das Feld auf der rechten Seite wählen Sie, ob die Konfiguration für alle Dokumente gelten soll oder nur für ein einzelnes. Über die Pfeile an der rechten Seite des Dialogs können Sie die Reihenfolge der Icons in der Symbolleiste festlegen.

SCHRITT 4: Das Kontextmenü der meisten Schaltflächen in der Multifunktionsleiste enthält den Eintrag „Zu Symbolleiste für den Schnellzugriff hinzufügen“. Nach einem Klick darauf erscheint das zugehörige Icon am Ende der Symbolleiste. So können Sie es schnell erreichen, ohne erst umständlich auf die jeweilige Registerkarte in der Multifunktionsleiste klicken zu müssen. **-te**

Kleine Leiste: Für schnelleres Arbeiten können Sie die wichtigsten Befehle auf der „Symbolleiste für den Schnellzugriff“ ablegen und direkt über dem Dokument platzieren

VLC Media Player 1.0
Podcasts ansehen und aufzeichnen

Der Media Player VLC besitzt eine Funktion, über die Sie Podcasts und andere Videos aus dem Internet ansehen und aufzeichnen können. Doch funktioniert das Hinzufügen von Podcasts nicht so wie in der Hilfe beschrieben.

TIPP Der vorgesehene Weg, um Podcasts hinzuzufügen, soll über das Menü „Medien, Services Discovery, Podcasts konfigurieren“ gehen. In unserer VLC-Version 1.0 speicherte das Programm die URLs jedoch nicht korrekt. Es gibt aber eine alternative Vorgehensweise.

SCHRITT 1: Wählen Sie „Medien, Services Discovery, Podcasts“, um das Podcast-Modul zu aktivieren.

SCHRITT 2: Im Menü „Extras, Einstellungen“ aktivieren Sie unter „Einstellungen zeigen“ die Option „Alle“.

SCHRITT 3: Wählen Sie im Baum auf der linken Seite „Wiedergabeliste, Diensterkennung, Podcast“. Sie können nun hinter „Liste der Podcast-URLs“ die Adressen eingeben, etwa „*http://www.pcwelt.de/rss/pcwtv.xml*“. Adressen trennen Sie durch das Zeichen „|“ (<Alt-Gr>-<<>). Achten Sie darauf, dass sich kein Leerzeichen zwischen den URLs befindet. Klicken Sie auf „Speichern“.

SCHRITT 4: Beenden Sie VLC, und starten Sie das Programm erneut. Drücken Sie die Taste <L>, um die Wiedergabeliste einzublenden. Wenn Sie jetzt links auf „Podcasts“ klicken, sehen Sie im rechten Teil des Fensters die verfügbaren Videos. Per Doppelklick auf einen Eintrag starten Sie die Wiedergabe.

Aufzeichnen: Über „View, Erweiterte Steuerung“ können Sie eine Aufnahme-Schaltfläche einblenden. Darüber lassen sich Netzwerk-Streams wie Podcasts oder Youtube-Videos aufzeichnen. Die Dateien speichert VLC unter „%userprofile%\Anwendungsdaten\vlc“. **-te**

Videos aus dem Netz: Der kostenlose VLC Media Player kann ab Version 1.0 auch Podcasts aus dem Internet abspielen und bei Bedarf in einer Datei speichern

VLC Media Player 1.0: Kostenloses Abspielprogramm für Musik und Videos, für Windows XP und Vista, auf CD/DVD und unter *www.videolan.org*

Zum Ausschneiden und Sammeln

Windows XP, Vista, 7
Mailprogramm auf Tastendruck starten

Das Mailprogramm möchten Sie jederzeit schnell griffbereit haben. Andererseits soll es den Rest der Zeit unauffällig im Hintergrund bleiben und keinen Platz auf dem Desktop beanspruchen.

TIPP Als Hotkey für das Standard-Mailprogramm können Sie beispielsweise die <Rollen>-Taste Ihres Keyboards festlegen. Diese Taste wird heute von kaum einer Anwendung mehr genutzt, so dass Sie wahrscheinlich keine Einschränkung durch diese Spezialbelegung bemerken werden.

Mailtaste anlegen: Nutzen Sie die <Rollen>-Taste, um schnell Ihr Mailprogramm zu starten

Mail-Standardprogramm festlegen: Zunächst sollten Sie dafür sorgen, dass das von Ihnen gewünschte Mailprogramm auch der Windows-Standard ist. Wählen Sie dazu „Start, Programmzugriff und -standards“ (XP) beziehungsweise „Start, Standardprogramme“ (Vista, Windows 7). Dort wählen Sie unter Vista und Windows 7 noch die Option „Programmzugriff und Computerstandards festlegen“. Ab hier ist die Vorgehensweise für alle Systeme gleich.

Aktivieren Sie die Option „Benutzerdefiniert“, und klappen Sie – falls es nötig sein sollte – alle darunter verfügbaren Optionen aus, indem Sie auf den Doppelpfeil am Ende der Zeile klicken. Blättern Sie bis zur Rubrik „Wählen Sie ein E-Mail-Standardprogramm aus“, und wählen Sie hier das gewünschte Mailprogramm. Zum Abschluss bestätigen Sie mit „OK“.

<Rollen>-Taste umfunktionieren: Nun müssen Sie die <Rollen>-Taste so konfigurieren, dass sie Ihren Standard-Mail-Client öffnet. Das geht mit der Freeware **Keytweak** auf ◉ CD/DVD. Nachdem Sie das Tool installiert und gestartet haben, klicken Sie auf dem abgebildeten Keyboard-Layout auf die <Rollen>-Taste (Nummer 125). Wählen Sie neben „Choose New Remapping“ den Eintrag „Email“ aus der Liste, klicken Sie auf „Remap Key“ und schließlich auf „Apply“. Nach einem Neustart öffnet die <Rollen>-Taste wunschgemäß Ihr Mailprogramm. **-cl**

Keytweak 2.3.0: Freeware für Windows XP, Vista und 7, auf ◉ CD/DVD und unter *http://webpages.charter.net/krumsick/*

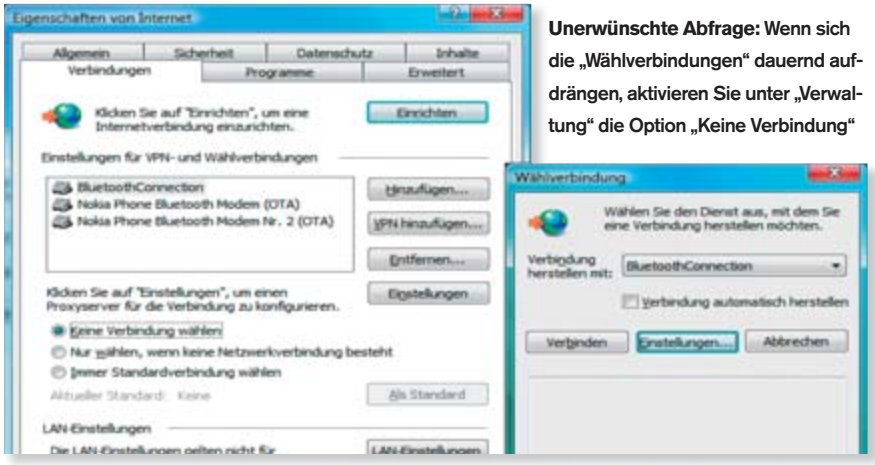
Windows XP, Vista
Den Dialog „Wählverbindung“ deaktivieren

Wenn Sie unter XP oder Vista online sind, erscheint manchmal der Dialog „Wählverbindung“. Trotz eines Klicks auf „Abbrechen“ blendet sich der Dialog nach kurzer Zeit wieder ein. Das ist auf Dauer lästig.

TIPP Windows verwaltet so die Einwahl etwa über ein Modem oder eine VPN-Verbindung. Der Dialog sollte eigentlich nur erscheinen, wenn keine Netzverbindung über LAN oder WLAN besteht, und Ihnen als Alternative die Einwahl etwa über ein Handy und Bluetooth-Modem anbieten. Das funktioniert nicht zuverlässig: Der Dialog taucht weiter auf. Er lässt sich aber abstellen.

SCHRITT 1: Wenn der Dialog „Wählverbindungen“ gerade geöffnet ist, klicken Sie auf „Einstellungen“. Wenn nicht, gehen Sie in der Systemsteuerung auf „Internetoptionen“.

SCHRITT 2: Wechseln Sie auf die Registerkarte „Verbindungen“. Klicken Sie auf die Option „Keine Verbindung wählen“.



Unerwünschte Abfrage: Wenn sich die „Wählverbindungen“ dauernd aufdrängen, aktivieren Sie unter „Verwaltung“ die Option „Keine Verbindung“

SCHRITT 3: Mit einem Klick auf „OK“ speichern Sie die Einstellung und schließen den Dialog. Der Dialog „Wählverbindung“ taucht von nun an nicht mehr automatisch auf.

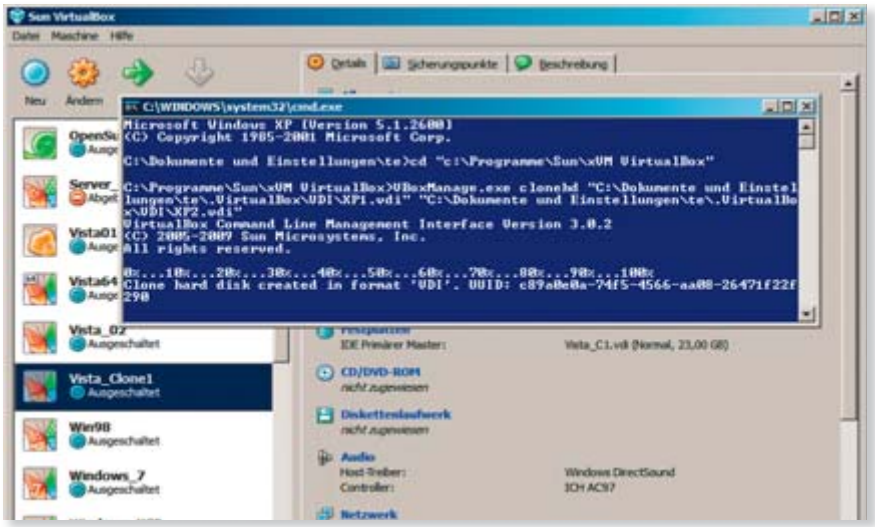
Neue Verbindung aufbauen: Wenn Sie jetzt dennoch beispielsweise eine Bluetooth-Verbindung aufbauen möchten, müssen Sie auf der Registerkarte „Verbindungen“ wieder „Nur wählen, wenn keine Netzwerkverbindung“ besteht“ aktivieren. Oder Sie gehen den Weg über „Systemsteuerung, Netzwerkverbindungen“ (Vista: „Systemsteuerung, Netzwerk- und Freigabecenter, Netzwerkverbindungen verwalten“). Über den Kontextmenüpunkt „Verknüpfung erstellen“ legen Sie hier eine Verknüpfung zur gewünschten Wählverbindung auf dem Desktop ab. **-te**

Zum Ausschneiden und Sammeln

› Virtual Box 3

So kopieren Sie eine virtuelle Platte

Sie haben unter Virtual Box ein Betriebssystem auf einer virtuellen Festplatte eingerichtet. Nun möchten Sie eine Kopie dieser Festplatte für eine zweite virtuelle Maschine erstellen. Das Programm bietet dafür jedoch keine Funktion.



Komplette Kopie: Mit dem Kommandozeilen-Tool Vboxmanage erzeugen Sie eine Kopie einer virtuellen Festplatte. Das Tool passt auch die für jede Datei eindeutige ID an

TIPP An der grafischen Oberfläche sucht man eine Funktion zum Kopieren virtueller Festplatten vergeblich. Virtual Box bringt jedoch das Kommandozeilen-Tool Vboxmanage mit, das diese Möglichkeit bietet.

SCHRITT 1: Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung (<Win>-<R> und Eingabe von „cmd"), und wechseln Sie mit „cd C:\Programme\Sun\xVM VirtualBox" in den Programmordner. Wenn Sie Virtual Box an einem anderen Ort installiert haben, passen Sie die Pfadangabe entsprechend an.

SCHRITT 2: Geben Sie anschließend

```
Vboxmanage clonehd "<Quelle>"
"<Ziel>"
```

ein. Statt <Quelle> tragen Sie den kompletten Pfad zur Datei mit dem Festplatten-Abbild ein. Standardmäßig liegen diese unter „%userprofile%\.VirtualBox\VDI". Mit <Ziel> geben Sie den Pfad der gewünschten Kopie an.

SCHRITT 3: Erstellen Sie eine neue virtuelle Maschine nach dem Muster der bereits vorhandenen. Achten Sie darauf, dass vor allem die Einstellungen für den Festplatten-Controller identisch sind. Geben Sie während des Einrichtens die in Schritt 2 erzeugte Datei als Festplatten-Abbild an.

Übrigens: Eine einfache Kopie könnten Sie auch mit dem Explorer anlegen. Vboxmanage mit Parameter „clonehd" ändert aber auch die ID der virtuellen Festplatte – denn mehrere Dateien mit identischer ID lassen sich nicht in Virtual Box einbinden.

Die ID können Sie auch über den undokumentierten Aufruf

```
Vboxmanage internalcommands
setvdiuuid <VDI-Datei>
```

ändern. **-te**

Virtual Box 3.0: Kostenlose Virtualisierungs-Software für Windows XP und Vista, auf ◉ DVD und unter *www.virtualbox.org*

+++ QUICK-TIPPS +++ QUICK-TIPPS +++ QUICK-TIPPS +++

Windows XP, Vista

Task-Manager ersetzen

Sie können den Windows-Taskmanager durch den besseren Process Explorer aus der Sysinternals Suite (für XP und Vista, englisch, auf ◉ CD/DVD, Download über *www.pcwelt.de/sis*) ersetzen. Entpacken Sie die Suite in einen leeren Ordner, in dem die Tools bleiben können. Dann starten Sie Procexp und wählen „Options, Replace Task Manager". Das Tool übernimmt die üblichen Hotkeys <Strg>-<Alt>-<Entf> und <Strg>-<Shift>-<Esc>.

Total Commander

Variable Icon-Größen

Für die Anzeige von Ordnern und Dateien bietet der Total Commander die Icon-Größen 16 x 16 und 32 x 32 in einer kleinen Listbox an („Konfigurieren, Einstellungen, Symbole"). Das ist insofern irreführend, als der Dateimanager bei manueller Eingabe auch jede andere Größe erlaubt – etwa 20 x 20 oder 25 x 25.

Vista, Windows 7

Systemreparaturdatenträger erstellen

Unter Vista gibt es das Hilfsprogramm %systemroot%\system32\recdisc.exe – allerdings ist es dort defekt. Was es tun sollte, zeigt sich erst unter Windows 7: Es erstellt einen „Systemreparaturdatenträger" (das Notfallsystem Windows PE) auf CD oder DVD. Das Brennerlaufwerk erkennt es automatisch. Der Umfang entspricht dem Notfallsystem der Vista- oder Windows-7-Setup-DVD.

Word 2003–2007

Formatvorlage per Hotkey

Wenn Sie in Word häufig Formatvorlagen verwenden, können Sie diese auch schnell über eine Tastenkombination zuweisen. Dazu öffnen Sie ein beliebiges Dokument, in dem Sie Formatvorlagen verwenden wollen. Dann gehen Sie auf „Extras, Anpassen" und klicken auf „Tastatur" (Word 2007: „Office Menü, Word Optionen, Anpassen" und Schaltfläche „Anpassen"). Gehen Sie jetzt unter „Kategorien" auf „Formatvorlagen", und wählen Sie eine Vorlage auf der rechten Seite aus. Klicken Sie in das Feld „Neue Tastenkombination", und drücken Sie den gewünschten Hotkey. Im letzten Schritt klicken Sie auf die Schaltfläche „Zuordnen".

Zum Ausschneiden und Sammeln

Internet & Sicherheit

Wichtige Dokumente schnell und sicher verschlüsseln ▪ Web-Videos einfach herunterladen ▪ Online-Virenscan ohne Browser und Admin-Rechte ▪ Add-ons global installieren ▪ und mehr

Windows XP, Vista, 7

Wichtige Dokumente schnell und sicher verschlüsseln

Sie möchten vertrauliche Dateien transportieren. Doch niemand soll die Dokumente abfangen und auslesen können.

Kennwort speichern: Für das Ver- wie Entschlüsseln von Dateien können Sie eine Schlüsseldatei anlegen und sich – innerhalb einer Windows-Sitzung – die erneute Eingabe sparen

TIPP Sie können Vertrauliches an Ihre private Mailadresse schicken, Sie können es auf Ihrem Webspace oder NAS ablegen oder auf einem Datenträger (USB-Stick, externe Festplatte, Notebook) mitnehmen. All diese Methoden bergen aber Sicherheitsrisiken. So lässt sich ein Mailanhang oder der Upload abfangen, ein Datenträger kann verloren gehen.

Schützen mit Axcrypt: Gewissheit, dass kein Unbefugter mit den Daten etwas anfangen kann, haben Sie nur, wenn Sie die Infos verschlüsseln. Einfach und sicher geht das mit der Donationware **Axcrypt** auf ◉ CD/DVD. Das Tool hat gegenüber vielen anderen (etwa Winrar oder 7-Zip) den Vorteil, dass es sich gut in den Windows-Explorer integriert.

Datei verschlüsseln: Nach der Installation klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die zu verschlüsselnde Datei und wählen „Axcrypt, Verschlüsseln". Sie geben nun zweimal das Passwort ein, mit dem die Datei verschlüsselt werden soll.

Axcrypt verwendet den sehr sicheren AES-128-Verschlüsselungsalgorithmus. Er ist unknackbar, wenn das Passwort lang genug (mehr als zehn Zeichen) und möglichst komplex ist. Nachdem Sie das Kennwort eingegeben haben, können Sie die Klickboxen neben „Dieses Passwort speichern" und „Als Standard-Passwort benutzen und speichern" aktivieren.

Die verschlüsselte Datei ersetzt das Original und bekommt zusätzlich die Endung AXX. Sie können diese Datei beliebig umbenennen. Das Entschlüsseln stellt den Original-Namen wieder her.

Achtung: Das gespeicherte Kennwort wird direkt im RAM abgelegt und gilt deshalb nur für die aktuelle Windows-Sitzung: Wenn Sie sich ab- und wieder anmelden oder den Rechner neu starten, müssen Sie das Kennwort neu eingeben. Vergessen Sie es also nicht!

Datei entschlüsseln: Eine mit Axcrypt verschlüsselte Datei ist aufgrund ihrer Endung AXX diesem Tool auf Ihrem PC zugeordnet. Um sie zu entschlüsseln, genügt es, sie per Doppelklick aufzurufen. Wenn Sie das Kennwort in der aktuellen Windows-Session gespeichert haben, öffnet sich die Datei in der entsprechenden Anwendung – andernfalls müssen Sie das Kennwort eingeben. Um die Datei dauerhaft zu entschlüsseln, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie „Axcrypt, Entschlüsseln".

Schlüsseldatei erzeugen: Wenn Sie nicht bei jeder Windows-Session das Kennwort zum Ver- oder Entschlüsseln neu eingeben und trotzdem einen maximalen Schutz haben möchten, dann legen Sie eine Schlüsseldatei an: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine beliebige Datei im Explorer, und wählen Sie „Axcrypt, Schlüssel-Datei erstellen". Das Tool erstellt daraufhin eine Textdatei. Geben Sie ihr einen unauffälligen Namen, und speichern Sie sie an einer beliebigen Stelle ab.

Wichtig: Die Schlüsseldatei und die vertraulichen Daten dürfen nie auf demselben Datenträger liegen.

Schlüsseldatei nutzen: Verfahren Sie mit der zu verschlüsselnden Datei wie oben beschrieben. Geben Sie aber kein Kennwort ein, sondern wählen Sie im selben Dialog die Schlüsseldatei. **-cl**

Axcrypt 1.6.4.4: Donationware zum Verschlüsseln von Dateien, für Windows XP, Vista und 7, auf ◉ CD/DVD und unter *www.axantum.com/AxCrypt/*

›

Zum Ausschneiden und Sammeln

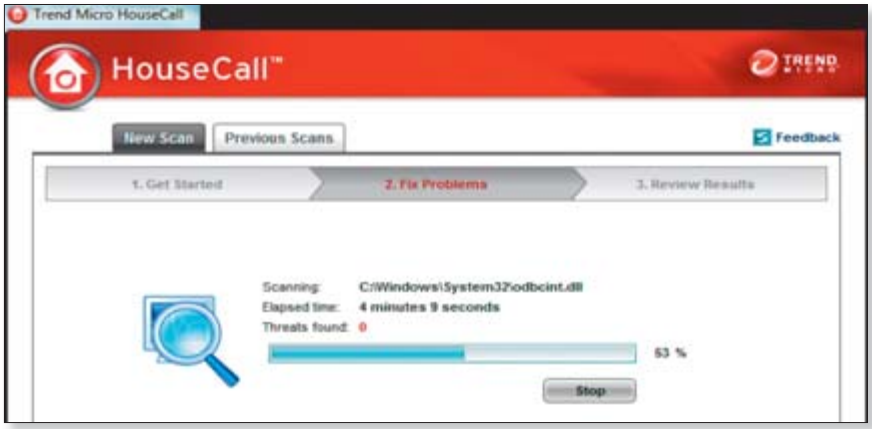
› Windows XP

Online-Virenscan geht auch ohne Browser und Admin-Rechte

Ergänzend zum installierten Virenschutz liefern Online-Scanner eine nützliche zweite Meinung über Schädlinge im PC. Allerdings setzen fast alle diese Dienste den Internet Explorer voraus. Zudem müssen Sie Active X aktiviert haben und mit Administratorrechten angemeldet sein.

TIPP Der Sicherheitsspezialist Trendmicro (*www.trendmicro.com*) bietet nun mit Housecall 7 als erstes Unternehmen einen Online-Scanner, der von Ihrem Browser unabhängig ist. Auch benötigen Sie keine Admin-Rechte, um einen Scan Ihres Systems durchzuführen. Der Dienst ist somit eine Mischung aus einem Online-Scanner und einer portablen Anwendung.

So geht's: Gehen Sie auf *http://housecall.trendmicro.com/de*, und wählen Sie dort den neuen Trendmicro-Dienst Housecall 7.0 Beta. Nur dieses Scan-Angebot ist vom Browser unabhängig. Auf der Folgeseite wählen Sie „Start Housecall". Hinter diesem Punkt verbirgt sich der Download des Online-Scanners „HousecallLauncher.EXE". Über diese Datei starten Sie dann den Online-Scan-Vorgang. **-afa**



Online-Virensuche ohne Browser: Die Version 7 Beta des Online-Scanners Housecall von Trendmicro lässt sich auch ohne den Internet Explorer nutzen

Firefox, Chrome, Internet Explorer

So lassen sich Web-Videos einfach herunterladen

Manche Web-Videos möchte man bei anderen Gelegenheiten erneut ansehen und deswegen lokal speichern. Der Download auf die Festplatte ist aber bei vielen Web-Video-Sites nicht vorgesehen.

TIPP Sehr einfach funktioniert der Download von Videos mit einem Plug-in, das der **Real Player** (auf ◉ CD/DVD installiert. Sobald Sie ein Video im Browser starten und mit der Maus auf das Video zeigen, erscheint ein Button zum Herunterladen des Films. Ist das geschehen, bietet das Plug-in einen Knopf zur Videowiedergabe mit dem Real Player an. Sie finden alle geladenen Videos später auch in der Bibliothek des Tools.

Wenn Sie einen anderen Media Player als den Real Player nutzen, dann bekommen Sie die Videos im Ordner „RealPlayer-Downloads" unterhalb vom Benutzerordner „Eigene Videos" (bei XP) oder „Videos" (bei Vista) angezeigt.

Nützlicher Nebeneffekt: Videos, die beim Streamen etwa wegen einer zu geringen Übertragungsrate ruckeln, laufen nach dem Download fast immer ohne Verzögerung.

Web-Videos unkompliziert aus dem Internet laden: Dank eines Real-Player-Plug-ins können Sie die Filme von Youtube & Co. mit einem Klick auf Ihren Rechner holen

Info für Firefox-Nutzer: Bei Redaktionsschluss funktionierte das „Real Player Browser Recorder Plugin 1.0" nur mit der Version 3.0 von Firefox, nicht mit der neuesten Version 3.5. **-afa**

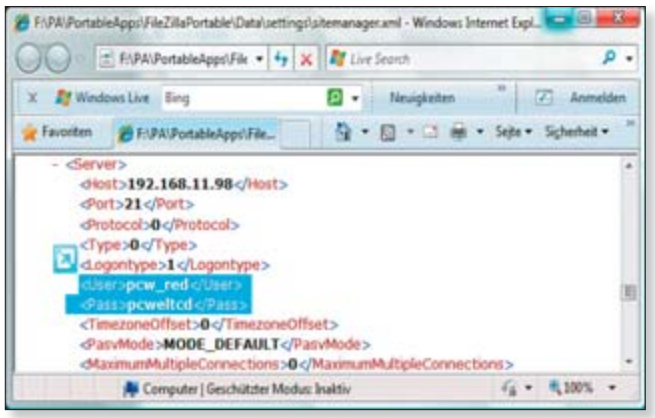
Real Player 11 Basic: Freeware für Windows XP, Vista und 7, auf ◉ CD/DVD und unter *www.real.com*

Zum Ausschneiden und Sammeln

Filezilla

Passwort im FTP-Client schützen

Viele nutzen Filezilla oder Filezilla Portable als FTP-Client. Die Open-Source-Software hat jedoch ein unangenehmes Sicherheitsproblem: Passwörter sind im Klartext lesbar.



Klartext in der Sitemanager-Datei: Die Filezilla-Entwickler vertreten die Meinung, Sicherheit sei Sache des Betriebssystems. Der Anwender muss also selbst die Dateien verschlüsseln

TIPP Ein Blick in die Einstellungen bei **Filezilla (Portable)** (auf CD/DVD) unter FileZilla[Portable]\Data\Settings zeigt, dass Konfigurationswerte in XML-Dateien offen zugänglich sind. Vor allem die Passwörter, Konten und Server-Adressen in der Datei Sitemanager.xml geben Zugriff auf alle eingetragenen FTP-Server. Wer seinen PC teilt, sollte also zumindest diese Datei oder den Ordner „Settings" per EFS (Encrypting File System) verschlüsseln. Verwenden Sie den Windows-Explorer (Rechtsklick „Eigenschaften, Erweitert, Inhalt verschlüsseln") oder in Home-Varianten das Tool Cipher.exe via Kommandozeile:

```
cipher /e sitemanager.xml
```

Bei einem Filezilla-Programm auf USB-Stick geht das nicht, weil Sie auf einem anderen PC die EFS-verschlüsselte Datei nicht öffnen können. Hier packen Sie die Dateien etwa mit **7-Zip** unter „Settings" in ein passwortgeschütztes Archiv. Wenn Sie Filezilla auf dem mobilen Datenträger benötigen, entpacken Sie das Archiv, und nach Benutzung löschen Sie die Archiv-Dateien. **-ha**

Filezilla 3.2.4: Freeware für XP und Vista, auf CD/DVD und unter *www.filezilla.de*
7-Zip 4.57: Freeware für alle Windows-Versionen, unter *www.7-zip.org*

Firefox

Add-ons global installieren

Arbeiten mehrere Personen an einem PC, verwendet oft jeder ein eigenes Benutzerprofil. Firefox-Erweiterungen, die alle Nutzer verwenden, müssen für jedes Konto extra installiert werden.

Nur einmal einrichten: Als Administrator können Sie ein Firefox-Add-on systemweit bereitstellen, ohne es für jeden Benutzer einzeln installieren zu müssen

TIPP Wollen Sie ein Add-on für alle Benutzer installieren, können Sie es in Firefox auch global einrichten. Dazu brauchen Sie – wie bei der Installation des Browsers – Administratorrechte. Unter XP melden Sie sich deshalb vor der Prozedur als Administrator an.

SCHRITT 1: Suchen Sie die Erweiterung unter *http://addons.mozilla.org* oder etwa auf unserer CD/DVD heraus. Anstatt sie auf dem üblichen Weg zu installieren, speichern Sie die XPI-Datei auf der Festplatte. Dazu klicken Sie nicht mit der linken Maustaste auf die Schaltfläche „Zu Firefox hinzufügen", sondern mit der rechten Maustaste auf die Erweiterung und wählen aus dem Kontextmenü den Punkt „Ziel speichern unter".

SCHRITT 2: Kopieren Sie die XPI-Datei nach „%ProgramFiles%\Mozilla Firefox\Extensions". Unter Vista müssen Sie den Prompt der Benutzerkontensteuerung (UAC) bestätigen.

SCHRITT 3: Schließen Sie alle Firefox-Instanzen, und starten Sie als Administrator Firefox neu. Unter XP sind Sie bereits als Administrator angemeldet – Sie brauchen nur Firefox zu starten. Unter Vista klicken Sie im Startmenü mit der rechten Maustaste auf „Alle Programme, Mozilla Firefox, Mozilla Firefox" und wählen den Punkt „Als Administrator ausführen". Firefox fragt nun, ob Sie die Erweiterung installieren wollen. Bestätigen Sie per Schaltfläche „Installieren". Das Add-on wird global eingerichtet und ist in allen Konten verfügbar. Als Benutzer erkennen Sie eine global installierte Erweiterung daran, dass die Schaltfläche „Deinstallieren" inaktiv ist, wenn Sie sie unter „Extras, Add-ons" aufrufen.

Zur De-Installation: Sie entfernen die Erweiterung, nachdem Sie Firefox wie oben beschrieben mit Admin-Rechten aufgerufen haben. Ist die Schaltfläche „Deinstallieren" auch bei einem als Administrator gestarteten Firefox inaktiv, stammt das Add-on aus der Installation eines Programms unter „Systemsteuerung, Software" und lässt sich nur über die Anpassung oder De-installation der betreffenden Software entfernen. **-akr**

Zum Ausschneiden und Sammeln

› Firefox

Websites auf Sicherheit prüfen

Klassische Antiviren-Software blockiert einen Schädling erst, wenn dieser versucht, sich ins System einzuschleichen. Sicherer wäre es, erst gar nicht auf Web-Seiten zu geraten, die gefährlichen Code enthalten.

TIPP Schon beim Öffnen einer Site können Link-Scanner Schadcode erkennen. Empfehlenswert ist etwa das Plug-in **Finjan Secure Browsing** (auf ◉ CD/DVD). Es prüft alle Links in den Ergebnislisten von Google sowie Yahoo, Digg, Wikipedia und Blogger auf gefährlichen Code. Bing.com unterstützt das Tool derzeit noch nicht. Die Stärke von Finjan Secure Browsing liegt in der Echtzeitkontrolle. Das Tool filtert also nicht nur anhand einer Datenbank, sondern analysiert alle Seiten, auf die im Browser ein Link angezeigt wird. Bei Gefahr erscheint ein roter Button. Ist die Seite sauber, gibt's einen grünen Knopf.
Wichtig: Das Plug-in prüft die Seiten nur auf Virengefahr beim Surfen – also ob sich auf der Site Schädlinge befinden. Web-Seiten von Betrügern, die Ihnen auf anderen Wegen als durch Viren schaden wollen, erkennt das Tool nicht. **-afa**

Finjan Secure Browsing: Plug-in für Firefox und Internet Explorer zur Überprüfung von Links, gratis, auf ◉ CD/DVD, Download unter *http://securebrowsing.finjan.com*

Frühwarnsystem: Das Plug-in Finjan Secure Browsing markiert gefährliche Links, die es erfolgreich bis in die Trefferlisten von Suchmaschinen wie Google & Co. geschafft haben

Windows Vista, 7

Netzwerkadapter ein- und ausschalten

Ihre DSL-Verbindung bricht zusammen? Oft hilft das Deaktivieren und Reaktivieren des Netzwerkadapters. Das bedeutet viel Klickarbeit.

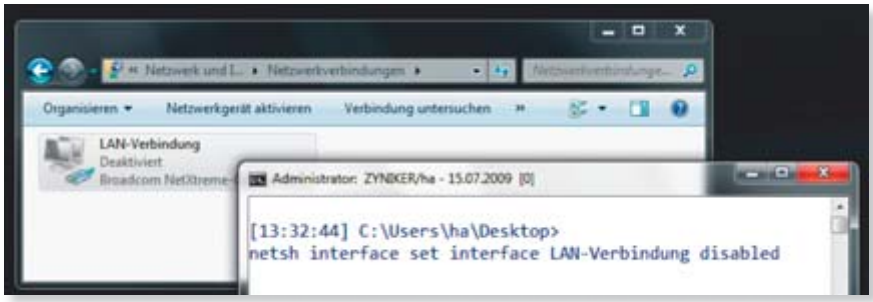
TIPP Unter XP müssen Sie sich durch Geräte-Manager oder Netzwerk- und Freigabecenter zu der Option „Adaptereinstellungen ändern" vorarbeiten. In Vista und Win 7 können Sie mit

```
netsh interface set interface
„LAN-Verbindung" disabled
```

den Netzadapter jederzeit ausschalten und mit „enabled" wieder aktivieren. Der Name des Adapters – im Beispiel „LAN-Verbindung" – muss eventuell angepasst werden. Den korrekten Namen der Verbindung („Schnittstellenname") auf Ihrem PC stellen Sie mit

```
netsh interface show
interface
```

fest. Diese Befehle können Sie in eine Batchdatei (mit Endung BAT oder CMD) schreiben und diese dann bequem per Doppelklick abrufen.
Bitte beachten: Netsh-Befehle oder Batch-Scripts mit Netsh-Befehlen benötigen immer Admin-Rechte. **-ha**



Netzwerk per Kommando (de-)aktivieren: Die Netzwerk-Shell Netsh unter Vista und Windows 7 erspart Ihnen einen längeren Klickspaziergang durchs System

Windows XP, Vista, 7

Vorsicht bei Konto-Änderung

Wenn Sie ein Windows-Konto ändern oder entfernen, wirkt sich das auf alle Dateien aus, die jemals unter diesem Konto per EFS (Encrypting File System) verschlüsselt wurden. Diese Dateien sind danach nicht mehr zugänglich.

TIPP Bevor Sie Änderungen am Konto vornehmen: Prüfen Sie, ob sich dort verschlüsselte Dateien befinden. An der grafischen Oberfläche ist diese Kontrolle nicht möglich, aber das Kommandozeilen-Tool Cipher kann alle betroffenen Dateien auflisten:

```
cipher /s:c:\
```

Unter Vista und Windows 7 ist es mit dem zusätzlichen Parameter /c sogar möglich, bei jeder verschlüsselten Datei den Benutzer (also das Konto) anzuzeigen, der die Datei verschlüsselt hat. Entschlüsseln Sie dann über „Eigenschaften, Erweitert" oder mit „cipher /d" alle betroffenen Daten, bevor Sie das Konto ändern. **-ha**

Zum Ausschneiden und Sammeln

Heft-CD/-DVD: Das sind die Highlights

Schützen Sie sich vor Datenverlust: Mit der Vollversion Paragon Drive Backup 9.5 PE legen Sie einfach und schnell Komplettsicherungen an. Und wenn Ihnen eine Adresse oder Telefonnummer fehlt, gibt Ihnen Klicktel Auskunft (Extra-CD in der DVD-Ausgabe).

Extra-CD Adressen und Rufnummern per Klick

Telefonauskunft gratis: Klicktel 2009 kompakt

Nur in PC WELT

VOLLVERSION (nur in der DVD-Ausgabe)

Unsere Extra-CD mit dem Klicktel-Telefonbuch bietet komfortable und schnelle Auskunft über Adressen, Branchen und Telefonnummern. Per Mausklick finden Sie die gewünschte Rufnummer samt Privat- oder Firmenadresse. Das Programm findet auch dann einen Eintrag, wenn Sie den Namen oder die Anschrift nur teilweise kennen. Über die Schaltfläche „Invers" forschen Sie von einer Telefonnummer aus nach dem Anschlussinhaber. Die Datensätze lassen sich ausdrucken, kopieren oder exportieren.

Bitte beachten Sie: Datenstand der Klicktel OEM Frühjahr 2009 ist der 5.03.2009.

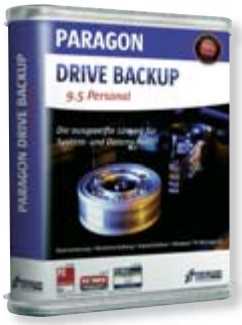
→ Windows XP & Vista
→ keine Registrierung erforderlich
→ Artikel auf Seite 46

CD DVD Spitzen-Tool gegen Datenverlust

Paragon Drive Backup sichert System und Daten

VOLLVERSION

Schützen Sie Ihr komplettes System mit allen Anwendungen und Einstellungen vor Datenverlust bei einem Systemabsturz. Mit der Vollversion Paragon Drive Backup 9.5 PE erstellen Sie Image-Dateien Ihrer Partitionen, die Sie bei einem Crash einfach zurückspielen können – und vermeiden so Datenverlust oder gar eine zeitaufwendige Windows-Neuinstallation. Geänderte Dateien lassen sich dem Backup-Image problemlos hinzufügen, und die Kalenderfunktion ermöglicht automatische Sicherungen. Das Tool bietet zudem grundlegende Partitionierungsoptionen.



→ Windows XP & Vista
→ Gratis-Registrierung
→ Artikel auf Seite 42

CD DVD Alle Sound-Jobs am PC

Musik managen: Audio 180 %

Nur in PC WELT

VOLLVERSION

Musik aufnehmen, kopieren und anhören – neun Tools verwandeln Ihren PC in einen wahren Musik-Allrounder. Die Version 4.0 rippt Audio-CDs, bietet einen Sound-Editor und brennt Musik-CDs. Das Highlight der Suite ist der Audio-Streamer, mit dem Sie über 10.000 Internet-Radiosender empfangen und die besten Hits einfach mitschneiden können.

→ Windows XP & Vista
→ Gratis-Registrierung
→ Artikel auf Seite 134

DVD Word, Excel & Co.

Perfekte Dokumente mit 20.000 Office-Vorlagen

VOLLVERSION

Mithilfe des Vorlagen-Explorers greifen Sie auf den dritten Teil unserer vierteiligen Serie für MS-Office-kompatible-Programme zu. Im Angebot sind 5.000 Musterdateien für Word, Excel, Powerpoint und Outlook. Der letzte Teil unserer 20.000 Office-Vorlagen folgt in der nächsten PC-WELT-Ausgabe, 11/2009.

→ Windows XP & Vista
→ Gratis-Registrierung
→ Artikel auf Seite 48

DVD Rundum-Schutz für den PC

G-Data Internet Security PC-WELT-Edition

VOLLVERSION

Die PC-WELT-Edition der Sicherheits-Suite kombiniert in einem Paket leistungsstarke Tools, die für die Abwehr aktueller Online-Bedrohungen relevant sind. Dazu gehören etwa Virenscanner, Firewall, Spamfilter, Kindersicherung, Spurenlöscher und Daten-Shredder. So ist Ihr Betriebssystem vor Übergriffen aus dem Internet rundum geschützt.

→ Windows XP & Vista
→ Gratis-Registrierung
→ Artikel auf Seite 136

CD DVD Filme sauber schneiden

Werbefreie Aufnahmen mit TV Sweeper

VOLLVERSION

Bringen Sie Ihre TV-Aufnahmen mit bildgenauen Schnittlisten perfekt auf Netto-Länge, und entfernen Sie störende Werbeblöcke. Durch die speziellen Videofilter in TV Sweeper 3 läuft der Schnitt schnell und zuverlässig ab: Aufnahme auswählen, die Schnittliste wird abgerufen, und mit einem Mausklick starten Sie das vollautomatischen Schneiden der Aufnahme.

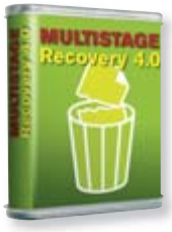
- → **Windows XP, Vista, 7**
- → **keine Registrierung nötig**
- → **Artikel auf Seite 135**

DVD Gelöschtes wiederherstellen

Daten retten mit Multistage Recovery

VOLLVERSION

Versehentlich oder von Malware gelöschte Dateien und Verzeichnisse retten Sie mit der Vollversion Multistage Recovery 4.0 vor dem endgültigen Verlust. Das Tool sucht etwa auf Festplatten, Disketten, Flash-Datenträgern und Speicherkarten nach gelöschten Dateien und stellt diese, sofern möglich, wieder her.



- → **Windows XP & Vista**
- → **Gratis-Registrierung**
- → **Artikel auf Seite 136**

HEFT-CD/-DVD

Fragen zur Software

Wenden Sie sich bitte an die Software-Entwickler oder deren Vertriebspartner.

Hinweis: Die Software auf unseren CDs/DVDs wird grundsätzlich auf Viren geprüft. Sollte Ihr Antiviren-Programm einen Schädling melden, handelt es sich um einen Fehlalarm.

Heft-DVD nachbestellen

Die PC-WELT gibt es in drei Versionen: ohne Datenträger für 1 Euro, mit CD für 3,99 Euro, mit DVD für 4,99 Euro (auch im Abo).

Heft-DVDs können Sie für 4 Euro inklusive Versandkosten beim PC-WELT-Kundenservice bestellen: Tel. (+49) 0711/7252-277, Mail: *shop@pcwelt.de;* Österreich: Tel. 01/2195560, Schweiz: Tel. 071/31406-15.

ÜBERBLICK CD/DVD

INHALT		SEITE
EXTRA-CD in der DVD-Ausgabe		
Klicktel OEM 2009 kompakt inklusive Inverssuche	CD	46
SPECIALS		
E-Booklet: Effektive Datenspeicherung	CD DVD	136
VOLLVERSIONEN		
☑ 20.000 Office-Vorlagen (Teil 3)	DVD	48
☑ Audio 180% 4.0	CD DVD	134
☑ G-Data Internet Security PC-WELT-Edition	DVD	136
☑ Paragon Drive Backup 9.5 PE	CD DVD	42
☑ TV Sweeper 3	CD DVD	135
NUR FÜR ABONNENTEN		
☑ Multistage Recovery 4.0	DVD	136
EXKLUSIVE PC-WELT-TOOLS		
Firefox PC-WELT-Edition 3.5.2	CD DVD	
pcwKillUninstall 1.1	CD DVD	
pcwRunAs 0.3	CD DVD	
pcwSecureBrowser 1.0	CD DVD	
pcwSysFolds 1.0	CD DVD	
pcwUpgradeWin 1.0	CD DVD	
FREEWARE, SHAREWARE, DEMOS		
Ad-Aware Anniversary Edition 8.0	CD DVD	
Adblock Plus 1.1	CD DVD	
Adobe Reader 9.1	CD DVD	
Antivir Personal Free Antivirus 9	DVD	
AVG Linkscanner 8.5	CD DVD	
Axcrypt 1.6.4.4	CD DVD	
Backup Maker 5.5	CD DVD	
Cacheviewer 0.6	CD DVD	
Ccleaner 2.22	CD DVD	
CD Recovery Toolbox 1.0	CD DVD	
Copernic Desktop Search Home 3.2	CD DVD	
Core Temp 0.99.4	CD DVD	
Dia 0.97	CD DVD	
Dvdisaster 0.72	CD DVD	
Eraser 5.8.7	CD DVD	
Everything 1.2.1	CD DVD	
Everything Sprachpaket	CD DVD	
File Recovery 4.0	CD DVD	
Filezilla 3.2.4	CD DVD	
Finjan Secure Browsing Plug-in	CD DVD	
Flashmute 2.08	CD DVD	
Format Factory 2.0	CD DVD	
Foxit Reader 3.0	CD DVD	
Free PDF to Word Doc Converter 1.1	CD DVD	
Free Undelete 1.2	CD DVD	
Hotspot Shield 1.21	CD DVD	
Hulbee Desktop 1.0.2.42	CD DVD	
Idlemute 2.1	CD DVD	
Irfan View 4.25	CD DVD	
Irfan View, Plug-ins 4.25	CD DVD	
Jstrip 3.3	CD DVD	
Keytweak 2.3.0	CD DVD	
Kishkish Lie Detector 1.2	CD DVD	
Live Essentials Toolbox	DVD	
Magical Jelly Bean Keyfinder 2.0.1	CD DVD	
Mediaconverter 1.0.3	CD DVD	
Mokafive Player 1.6.1	DVD	
Moo0 Timestamp 1.02	CD DVD	
Move Out 1.3	CD DVD	
Mozbackup 1.4.9	CD DVD	
MP3 Direct Cut 2.11	CD DVD	
Musicbrainz Picard 0.11	CD DVD	
.NET Framework 3.5	DVD	
O&O Diskimage Express 4	CD DVD	
Oovoo 2.2	CD DVD	
Open Office 3.1.0	DVD	
Open Office Portable 3.1	DVD	
Orbit Downloader 2.8.9	CD DVD	
Oscar's Renamer 1.1	CD DVD	
Outlook-Mail-Restore 2.1	CD DVD	
Pandora Recovery 2.1.1	CD DVD	
PDF Unlocker 1.0.4	CD DVD	
PDF-Import-Erweiterung 1.0	CD DVD	
Pdftk Builder 3.6	CD DVD	
Phonostar Player 2.0.1.5	CD DVD	
Phrase Express 6.0.156	CD DVD	
Picasa 3.1	CD DVD	
Qute Com 2.2 RC3	CD DVD	
Real Player 11 Basic	CD DVD	
Recuva 1.29	CD DVD	
Sandboxie 3.38	CD DVD	
Sender Verification Anti-Phishing 0.9	CD DVD	
Skype 4.1	CD DVD	
Smart Data Recovery 4.2	CD DVD	
Smart Email Recovery 2.0	CD DVD	
Smart Flash Recovery 4.2	CD DVD	
Smart Recovery 4.5	CD DVD	
Station Ripper 2.93	CD DVD	
Sumo 2.6.2	CD DVD	
Synctoy 2.0 32-Bit	CD DVD	
Synctoy 2.0 64-Bit	CD DVD	
Sysinternals-Suite	CD DVD	
Testdisk 6.11	CD DVD	
The Last Ripper 1.4	CD DVD	
Thunderbird 2.0.0.21	CD DVD	
Toff 2.5.5	CD DVD	
Tweak Power 2009 1.635 BETA	CD DVD	
Unlocker 1.8.7	CD DVD	
Unstoppable Copier 4.1	CD DVD	
VirtualBox 3.0.2	DVD	
VLC Media Player 1.0.0	CD DVD	
VLC Media Player 1.0.0 Portable	CD DVD	
Winamp Free 5.56	CD DVD	
WOT 20090414	CD DVD	
XP Antispy 3.97-3	CD DVD	
Zero Assumption Recovery 8.4	CD DVD	
Zone Alarm Free 7.0 für XP	DVD	
Zone Alarm Free 7.1 für Vista	CD DVD	

☑ Vollversion ☑ Vollversion nach Gratis-Registrierung

›

› CD DVD **Vollversion:** Audio 180 % 4.0

Mit Audio 180 % Musik aufnehmen, mixen und hören

Nutzen Sie Ihren PC als Musik-Allrounder! Die Software nimmt Webradio auf, rippt Audio-CDs und lässt Sie Sounds bearbeiten sowie auf CD brennen.

Von **Peter-Uwe Lechner**

AUDIO 180% 4.0: Registrierung gratis; Franzis, *www.franzis.de*

1 Vollversion online registrieren und Installation starten

Beginnen Sie mit der Installation von Audio 180 % 4.0. Im Startfenster klicken Sie auf den Button „Internet“, um den Browser zu öffnen und einen Lizenzschlüssel anzufordern. Auf der Registrierungsseite drücken Sie den Button „Kostenlos registrieren“. Sind Sie bereits Kunde bei Franzis, melden Sie sich mit den vorhandenen Nutzerdaten an und klicken auf „Login“. Andernfalls füllen Sie das Formular mit Ihren persönlichen Angaben aus und drücken „Weiter“. Ihre persönliche User-ID (Kundennummer) und Ihren Freischaltcode erhalten Sie direkt im Anschluss per Mail. Geben Sie diese beiden Infos in die dafür vorgesehenen Felder der Software ein, und klicken Sie auf „OK“, um die Registrierung abzuschließen.

Nun startet die eigentliche Installation der Vollversion. Dazu entpacken Sie das selbstextrahierende Dateiarchiv auf Festplatte und klicken im Fenster „Franzis Starter“ auf das grüne Logo von Audio 180 %. Folgen Sie den Anweisungen des Setup-Assistenten, bestätigen Sie den Lizenzvertrag und das vorgeschlagene Zielverzeichnis. Beenden Sie die Installation und starten Sie den PC neu. Die Vollversion Audio 180 % 4.0 ist nun startklar.

2 Neun nützliche Audio-Tools ohne Umweg aufrufen

Über das neu angelegte Icon auf dem Windows-Desktop starten Sie Audio 180 % 4.0 und landen in einem Übersichtsfenster mit Links zu neun einzelnen Programmen.

Rufen Sie etwa den einfachen Audio-Player auf, der unter anderem Dateien in den Formaten WAV, MP3, OGG und WMA sowie Audio-CDs abspielt. Der Audio Streamer liefert rund 10.000 Webradiosender frei Haus. Über die integrierte Suche und den Genre-Filter finden Sie Ihre persönlichen Favoriten. Zur Aufnahme wechseln Sie mit einem Doppelklick auf einen Listeneintrag zum Sender Ihrer Wahl und drücken den Button „Aufnehmen“ in der Werkzeugleiste. Die Aufnahme beginnt, die einzelnen Lieder werden – falls möglich – mit Interpret und Titel als Dateiname und auf Wunsch auch mit ID3-Tags als MP3-Datei gespeichert. Ein Klick auf „Aufnahmen“ führt Sie zum Archiv. Ein Doppelklick auf einen Eintrag startet die Wiedergabe im integrierten Player.

Über den Timer lassen sich favorisierte Sender sogar zeitgesteuert aufnehmen. Ebenfalls für Aufnahmen eignet sich der Audio Recorder, der alles als optimiertes MP3 aufnimmt, was als Signal am Soundkarten-Eingang anliegt. Aufnahmen lassen sich übrigens leicht mit dem Audio-Editor bearbeiten – beispielsweise zuschneiden oder mit Effekten versehen.

Schritt 2: Hören Sie weltweites Webradio, und nehmen Sie bis zu acht Sender gleichzeitig auf. Die Aufnahmen lassen sich später bearbeiten, brennen und in andere Formate konvertieren

3 CDs rippen, konvertieren, brennen und übertragen

Möchten Sie Ihre Musik-CDs als MP3s sichern, kommt der Audio CD Ripper ins Spiel. Legen Sie die Audio-CD ein, und holen Sie sich die Albuminformationen wie Name, Interpret, Titel und Genre aus dem Internet. Neben MP3 sind auch die Zielformate WAV, OGG oder WMA möglich. Wählen Sie einzelne Lieder aus oder gleich die ganze CD mit einem Klick auf „Rip Audiotracks“. Umgekehrt können Sie aus Ihrer Musiksammlung Datenträger mit Ihren Favoriten brennen. Der Audio Converter macht Schluss mit Formatsalat, während der iPod Updater als Schnittstelle zu Ihrem iPod dient.

CD DVD **Vollversion:** TV Sweeper 3.0

TV Sweeper schneidet Werbung aus TV-Aufnahmen

Bringen Sie Ihre TV-Aufnahmen mit bildgenau erstellten Schnittlisten perfekt auf Netto-Länge, und entfernen Sie einfach und zuverlässig störende Werbeblöcke.

Von **Peter-Uwe Lechner**

1 TV Sweeper installieren und Vollversion erstmalig starten

Starten Sie die Installation von TV Sweeper 3 und folgen Sie den Anweisungen. Im Willkommen-Dialog klicken Sie auf „Weiter“ und im nächsten Fenster auf „Ich stimme zu“, um den Lizenzvertrag zu akzeptieren. In diesem und allen folgenden Dialogen drücken Sie „Weiter“. Die Programmdateien werden auf Festplatte kopiert und die Software eingerichtet. Beenden Sie die Installation mit einem Klick auf den Button „Schließen“. Die Vollversion ist bereits für die uneingeschränkte Nutzung freigeschaltet, eine Registrierung ist nicht erforderlich.

Klicken Sie auf das Desktop-Icon „TV-sweeper 3“ und lesen Sie die Hinweise. Die Software benötigt eine aktive Internet-Verbindung, um die Schnittlisten zu laden. Klicken Sie auf den Button „TVsweeper starten“. Falls Sie eine Desktop-Firewall im Einsatz haben, geben Sie im entsprechenden Hinweisfenster die Online-Verbindung für TV Sweeper frei, falls Sie dazu aufgefordert werden.

Der automatische Schnitt ist mit einer Browserfunktion kombiniert. Konsequenterweise besitzt TV Sweeper daher zwei Fenster. Im oberen Fenster finden Sie die Funktionselemente, im unteren werden Web-Inhalte dargestellt. Auch das Einstellmenü oder die Seite für den Schnitt sind Web-Seiten und werden daher im unteren Fenster dargestellt.

2 TV-Aufnahmen hinzufügen und Schnittlisten laden

Mit einer TV-Karte und entsprechender Software nehmen Sie eine Sendung wie gewohnt auf und speichern die Aufnahme ab. Um die störenden Werbeblöcke aus der Aufnahme zu entfernen, wechseln Sie in TV Sweeper zur Registerkarte „Schneiden“ und klicken auf den Link „Videodatei(en) hinzufügen“. Im Dateiauswahldialog wechseln Sie in das Verzeichnis, das die Aufnahme enthält. Unterstützt werden die Dateitypen MPG, MPEG und DVR-MS. Wählen Sie die Datei aus und klicken Sie auf „Öffnen“. Die passenden Schnittlisten werden nun automatisch auf dem TV-Sweeper-Server gesucht – schon wenige Minuten nach Ende der TV-Ausstrahlung sind die Schnittlisten online verfügbar. Einhundert Schnittlisten sind bei der Vollversion jährlich inklusive. Klicken Sie zum Laden der Schnittliste auf das entsprechende Icon rechts neben dem Dateinamen.

Schritt 2: Fügen Sie eine Aufnahme hinzu, und laden Sie anschließend die entsprechende Schnittliste vom TV-Sweeper-Server. Einhundert solcher Schnittlisten gibt es kostenlos zur Vollversion dazu

TV Sweeper 3.0: Keine Registrierung erforderlich; cy.control GmbH, *www.tvsweeper.de*

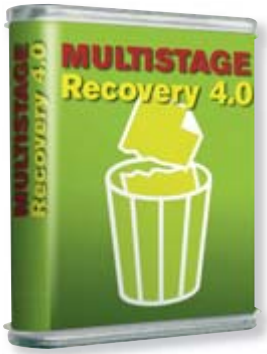
3 Werbeblöcke zuverlässig erkennen und entfernen

Anhand von eindeutigen Zeit- und Bildinformationen wird die TV-Aufnahme identifiziert. Reine Zeitangaben allein reichen nicht aus und sorgen schon dann für einen ungenauen Schnitt, wenn das Systemdatum einige Sekunden abweicht. Kann die Aufnahme nicht zweifelsfrei identifiziert werden, schlägt Ihnen TV Sweeper einige mögliche Treffer vor. Informationen zur Videodatei wie Datum und Größe erhalten Sie, wenn Sie den Mauszeiger auf den Listeneintrag positionieren. Ist die Schnittliste zugeordnet und geladen, geht es an den Schnitt. Dazu setzt die Software automatisch Schnittpunkte. Ist das erledigt, klicken Sie auf das Scheren-Symbol, um die vorgeschlagenen Änderungen anzuwenden. Die Originaldatei bleibt dabei immer unverändert. Speichern Sie die werbefreie Aufnahme nun als neue Datei auf Festplatte. ›

› Specials

Daten speichern und im Notfall wiederherstellen

Neben den vielen Vollversionen, die wir gratis für Sie auf CD/DVD gepackt haben, finden Sie weitere nützliche Inhalte auf unserem Datenträger.



DVD Nur für Abonnenten: Multistage Recovery 4.0

Der Rettungsring für gelöschte Daten

Versehentlich oder von Malware gelöschte Dateien und Verzeichnisse retten Sie mit der Vollversion Multistage Recovery vor dem endgültigen Verlust. Das Tool sucht etwa auf Festplatten, Disketten, Flash-Datenträgern und Speicherkarten nach gelöschten Dateien und stellt diese, sofern möglich, wieder her. Bei der erweiterten Suche geben Sie die Dateitypen an, nach denen gefahndet werden soll. Unterstützt werden alle Windows-Dateisysteme inklusive NTFS/NTFS5 und FAT12/16/32/VFAT.

Bitte beachten Sie die Installationsanweisungen auf der DVD-Oberfläche. Dort finden Sie auch die Seriennummer. **-bek**

Windows XP & Vista, Registrierung gratis; Enplase Research, *www.multistagerecovery.com*

CD DVD E-Booklet

Effektive Datenspeicherung

Wohin mit den ganzen Daten? Diese Frage plagt früher oder später jeden PC-Nutzer. Besonders im Audio- und Videobereich entstehen riesige Dateien. Wie soll man als Anwender seine Filme, Videos, Musikdateien und all die Office-Dokumente bestmöglich speichern und für einen späteren Abruf bereithalten? Dieses E-Booklet erläutert Ihnen die richtige Strategie.

Um das Dokument zu öffnen, brauchen Sie einen PDF-Reader (auf ◉ CD/DVD).

So geht's los: Die PDF-Datei ist mit einem Passwort verschlüsselt. Zum Freischalten gehen Sie auf die Webseite *www.eload24.com/promo/page/AB68D4* und füllen das Formular aus. Danach wird Ihnen das Passwort kostenlos per Mail zugeschickt. **-bek**

eload, *www.eload24.com*

DVD Vollversion: G-Data Internet Security PC-WELT-Edition

Das Rundum-Sorglos-Paket für Ihren PC

Das leistet die Software: Die Sicherheits-Suite schützt Ihr Betriebssystem umfassend und zuverlässig vor allen aktuellen Online-Bedrohungen. Die G-Data Internet Security PC-WELT-Edition bietet Ihnen einen richtigen Rundum-Schutzschild: Mit preisgekrönter Virenerkennung, schneller Reaktion auf neue Virenattacken, einer für Spiele-Sessions optimierten Firewall und einem Spamfilter, der auf mehrere Mailsprachen reagiert, sind Sie jederzeit bestens geschützt.

So geht's los: Wählen Sie als Installationstyp „Vollständig". Nach einem Neustart klicken Sie auf das Internet-Security-Icon im Systray neben der Windows-Uhr und geben Ihren Namen sowie Ihre Mailadresse an. Die Software wird nun für Updates freigeschaltet.

Update-Funktion: Die PC-WELT-Edition ist ab Erstinstallation 90 Tage ohne Einschränkung lauffähig. Sie erhalten innerhalb dieses Zeitraums aktuelle Virensignaturen und Programmaktualisierungen. Danach können Sie sich erneut für den Erhalt eines Verlängerungsschlüssels registrieren. Diese Prozedur für Gratis-Updates wiederholt sich alle 90 Tage, maximal drei Mal.

Support-Hotline: Den technischen Support von G-DATA erreichen Sie unter 01805/554840 (0,14 EUR/min aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunkgebühren können abweichen). **-bek**

Für Windows XP und Vista, Registrierung gratis; G-Data Software, *www.gdata.de*

Ganz nach Bedarf: Für die Virenprüfung mit dem Malware-Scanner von G-Data Internet Security legen Sie fest, was die Software checken soll

Special: Hörbuch zum Downloaden

John Katzenbach: Das Rätsel – gratis

Spannung pur: In Zusammenarbeit mit dem Hörbuchportal Audible.de bieten wir Ihnen den Thriller „Das Rätsel“ des Bestsellerautors John Katzenbach als 6-Stunden-Hörbuch kostenlos zum Download.

Von **Bettina Künast**

Das Rätsel: Registrierung gratis; Audible.de, *www.audible.de/pcwelt*

Ob auf dem Weg zur Arbeit oder in der Freizeit: Hörbücher sind tolle Begleiter, die für abwechslungsreiche Unterhaltung sorgen. In der großen Auswahl, die das Hörbuchportal Audible.de bietet, ist für jeden etwas dabei: Zeitungen und Magazine genauso wie Bücher, vom Krimi oder Klassiker bis hin zum aktuellen Sachbuch. Die Audiobücher und -magazine übertragen Sie auf einen MP3-Player und lauschen ihnen, wann und wo Sie möchten.

Audible bietet seine Hörbücher in einem herstellereigenen Format (.aa/.aax). Gegenüber dem herkömmlichen MP3-Format ist kein Jonglieren mit einzelnen Audiodateien notwendig. Eine einzige Audible-Datei umfasst ein ganzes Hörbuch, egal, wie lang es ist. Trotzdem sind die Kapitel eines Hörbuchs getrennt auffindbar. Als Hörer können Sie von Kapitel zu Kapitel springen und Lesezeichen setzen. Ihr MP3-Player merkt sich also die Stelle, an der Sie zuletzt gestoppt haben. Der Nachteil: Ihr MP3-Player muss das Audible-Format beherrschen, und am PC brauchen Sie eine spezielle Audible-Software, die Sie jedoch gratis bei Audible.de erhalten.

Fesselnder Psychothriller des Bestsellerautors John Katzenbach

Psychologieprofessor Jeffrey Clayton ist auf das Profiling von Serienkillern spezialisiert. Er wird von der Polizei beauftragt, den grausamen Mord an einer jungen Frau aufzuklären. Diese Tat ist ein Geheimnis, denn sie hat sich ausgerechnet in einem streng von der „State Security“ überwachten Territorium ereignet. Dieses Gebiet verspricht seinen wohlhabenden Bewohnern absolute Sicherheit. Das Verbrechen, das es eigentlich nicht geben darf, führt Clayton auf verschlungenen Pfaden zurück in seine eigene Familiengeschichte. Der Mord ähnelt einer Tat aus Jeffreys Nachbarschaft, die 25 Jahre zurückliegt. Damals zählte sein eigener Vater zu den Verdächtigen – bis er kurz darauf auf mysteriöse Weise ums Leben kam ...

Die Psychothriller von John Katzenbach, allesamt Bestseller, wurden mit Lob überschüttet. Simon Jäger (siehe Kasten) präsentiert diesen Spannungsroman in über sechs Stunden Lesezeit.

Fünf Schritte zum Gratis-Hörbuch bei www.audible.de

Öffnen Sie die URL *www.audible.de/pcwelt* und geben Sie den Gutscheincode **MEZA8ABM** ein. Wählen Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort. Folgen Sie dem „Erste-Schritte-Assistenten“, und installieren Sie die Audible-Software. Nun können Sie das Hörbuch downloaden.

Die kostenlose Software benötigen Sie, um die Hörbücher von Audible an einem PC nutzen zu können. Bei Apple-Rechnern funktioniert dies über iTunes ohne weitere Software. Die Hörbücher lassen sich auf dem Computer und auf MP3-Playern abspielen. Eine Liste der kompatiblen Geräte finden Sie unter *www.audible.de/abspielgeraete*. Bei Fragen erreichen Sie den Audible-Kundenservice unter der Rufnummer 0800-0008085 (kostenlos aus Deutschland).

Unser Hörbuch-Gratis-Angebot ist gültig bis 04.10.2009.

Neu im Angebot bei Audible: Wenn Sie ein 3-Monats-Hörbuch-Abo abschließen, erhalten Sie kostenlos einen MP3-Player von Philips im Wert von 69,95 Euro mit einer Speicherkapazität von 4 Gigabyte. Mehr Infos finden Sie unter *www.audible.de/playeraktion*. **-bek**

DIE STIMME

Simon Jäger, Jahrgang 1972, hat sich als Hörbuchsprecher durch seine Lesungen von Psychothrillern einen festen Platz im Herzen der Hörbuchfans erobert. Seine Stimme sorgt stets für eine besonders spannende Atmosphäre. Filmfreunden ist Simon Jäger darüber hinaus als deutscher Synchronsprecher für Hollywood-Schauspieler wie Josh Hartnett und Jet Li bekannt. Auch Heath Ledger lieh er seine Stimme in dessen letzter Filmrolle als Joker in „The Dark Knight“.

REDAKTION
Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München
pressemitteilung@pcwelt.de

Chefredakteur: Andreas Perband (ap)
Stellvertreter des Chefredakteurs: Wolfgang Koser (wk)
Chef vom Dienst: Andrea Kirchmeier (ak)
Heftkoordination: Andrea Kirchmeier (Leitung/ak), Bianca Aumeyer, Dr. Madeleine Bonk (mb)
Hardware & Testcenter: Thomas Rau (Leitung/tr), Christian Helmiss (ch), Alexander Kuch (aku), Verena Ottmann (vo), Michael Schmelzle (ms), Ines Walke-Chomjakov (iwc)
Software & Praxis: Dr. Hermann Apfelböck (Leitung/ha), Thorsten Eggeling (Leitung/te), Arne Arnold (afa), Daniel Behrens (dab), Birgit Götz (bg), Andreas Kroschel (akr), Christian Löbering (cl), Cornelia Neft (cn), Tobias Weidemann (tw)

Pcwelt.de: Andreas Perband (Chefredakteur/ap, verantwortlich, Anschrift der Redaktion), Hans-Christian Dirscherl (hc), Panagiotis Kolokythas (pk), Benjamin Schischka (bs)
Digitale Medien: Wolfgang Koser (Leitung/wk), Michael Braun (mbr)
Website-Management: Dominik Grau (Leitung/dg), Rainer Bachmaier (rb), Moritz Keckstein (mok), Markus Pilzweger (mp)

Assistenz Chefredaktion: Ursula Istavrinos
Redaktionsassistenz: Ursula Istavrinos (Leitung), Thamar Thomas-Ißbrücker, Christa Vetter

Freie Mitarbeiter dieser Ausgabe:
Alexander Dankesreiter, Andreas Förth, Thomas Hackenberg (tom), Evelyn Köhler, Bettina Künast (bek), Peter-Uwe Lechner (pul), Uwe Peña (up), Hendrik Pilz (hp), Cornelius M. Pirch (cmp), Damian Robota, Bernd Weeser-Krell (bwk), Eva Wöbb, Till Wortmann (two), Frank Ziemann (fz)
Design: Frank Gehrke, Friedemann Porscha

Einsendungen: Für unverlangt eingesandte Beiträge sowie Hard- und Software übernehmen wir keine Haftung. Eine Rücksendegarantie geben wir nicht. Wir behalten uns das Recht vor, Beiträge auf anderen Medien herauszugeben, etwa auf CD-ROM und im Online-Verfahren.
Copyright: Das Urheberrecht für angenommene und veröffentlichte Manuskripte liegt bei der IDG Magazine Media GmbH. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Vervielfältigung und/oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrechtsgesetz nichts anderes ergibt. Eine Einspeicherung und/oder Verarbeitung der auch in elektronischer Form vertriebenen Beiträge in Datensysteme ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig.

Bildnachweis: Sofern nicht anders angegeben: Anbieter

ANZEIGENABTEILUNG
Tel. 089/36086-210, Fax 089/36086-263,
E-Mail: media@pcwelt.de
Anzeigenleitung (Associate Publisher): Christoph Burkhart (-294) (verantwortlich für Anzeigen und für die Vorstellung der New-Media-Inhalte im „Promotion"-Teil der PC-WELT und auf CD-ROM; Anschrift des Verlags)
Stellv. Anzeigenleitung, Anzeigenverkaufsleitung IT, PLZ 4, 5: Uta Kruse (-355)

Key Account Manager Print, CD-ROM, Online:
PLZ 2, 3, 6, 7: Thomas Ströhlein (-188)
Mediaberaterin, PLZ 0, 1, 8, 9: Christine Thonhauser (-293)
Head of International Sales: Heike Köhler (-854)
Key Account Manager Markenartikel: Angela Domes (-219)
Anzeigenleitung Online: Petra Seeser (-516)
Key Account Manager Online: Ulrich von Kapff (-618), Lars Wittler (-132)
Junior Account Manager Online: Carolin Grünwidl (-329)

E-Commerce & Syndication: Andreas Koschinsky (Leitung, -644), Ole Evers (-357), Nicola Strobel (-581), Volker Tiemann (-580)

Leitung Ad-Management: Edmund Heider (-127)
Ad-Management: Rudolf Schuster (-135, Fax -99135), E-Mail: rschuster@idg.de
Digitale Anzeigenannahme – Datentransfer: Zentrale E-Mail-Adresse: AnzeigendispoPrint@pcwelt.de FTP: www.idgverlag.de/dispocenter
Digitale Anzeigenannahme – Ansprechpartner: Andreas Frenzel (-239), E-Mail: afrenzel@idg.de, Walter Kainz (-258), E-Mail: wkainz@idg.de

Anzeigenpreise:
Es gilt die Anzeigenpreisliste 26 (1.1.2009).
Bankverbindungen: Deutsche Bank AG, Konto 666 22 66, BLZ 700 700 10; Postbank München, Konto 220 977-800, BLZ 700 100 80
Anschrift für Anzeigen: siehe Anschrift des Verlags
Erfüllungsort, Gerichtsstand: München
IGS Anzeigenverkaufsleitung für ausländische Publikationen: Tina Ölschläger (-116)

Verlagsrepräsentanten für Anzeigen
Europa: Shane Hannam, 29/31 Kingston Road, GB-Staines, Middlesex TW 18 4LH, Tel.: 0044- 1-784210210. USA East: Michael Mullaney, 3 Speen Street, Framingham, MA 01701, Tel.: 001-2037522044. Taiwan: Cian Chu, 5F, 58 Minchuan E Road, Sec. 3, Taipei 104 Taiwan, R.O.C., Tel.: 00886-225036226. Japan: Tomoko Fujikawa, 3-4-5 Hongo Bunkyo-Ku, Tokyo 113-0033, Japan, Tel.: 0081-358004851.

VERTRIEB
Abonnement, Einzel- u. Nachbestellung, Umtausch defekter Datenträger
PC-WELT-Kundenservice: Zenit Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Telefon: 0711/7252-277, Österreich: 01/2195560, Schweiz: 071/31406-15, Telefax: 0711/7252-377, E-Mail: shop@pcwelt.de, Web: www.pcwelt.de/shop

Gesamtvertriebsleitung IDG Deutschland:
Josef Kreitmair (-243)
Assistentin: Melanie Stahl (-738)
Vertriebsmarketing: Matthias Weber (Ltg.) (-154), Manuela Eue (-156), Ines Pariente (-506)

Vertrieb Handelsauflage: MZV Moderner Zeitschriften Vertrieb GmbH, Breslauer Straße 5, 85386 Eching, Tel. 089/ 31906-0, Fax 089/31906-113, E-Mail: mzv@mzv.de, Internet: www.mzv.de
Erscheinungsweise: monatlich
Jahresbezugspreise (inklusive DVD)
Inland: € 55,80 (Studenten: € 52,80), Schweiz: sfr 103,70 (Studenten: sfr 98,90), Österreich und sonstiges Ausland: € 64,80 (Studenten: € 61,80), Luftpost Europa: € 83,40, Luftpost Welt: € 129

Produktion: Heinz Zimmermann (Leitung)
Druck: TSB – Bruckmann Tiefdruck, 85764 Oberschleißheim
Beilagen: reus s.r.o, Ke Karlovu 7, 30100 Pilsen, Tschechien, Tel. 0042/0377/679-361
Druck und Beilagen PC-WELT Pocket: Parzeller GmbH & Co. KG, Frankfurter Str. 8, 36043 Fulda
Haftung: Eine Haftung für die Richtigkeit der Beiträge können Redaktion und Verlag trotz sorgfältiger Prüfung nicht übernehmen. Die Veröffentlichungen in der PC-WELT erfolgen ohne Berücksichtigung eines eventuellen Patentschutzes. Auch werden Warennamen ohne Gewährleistung einer freien Verwendung benutzt.

VERLAG
IDG Magazine Media GmbH,
Lyonel-Feininger-Str. 26, 80807 München,
Tel. 089/36086-0, Fax 089/36086-118,
www.pcwelt.de
Verlagsleitung: Canio Martino
Redaktionsdirektor: Dr. Michael Klein (mk) (verantwortlich, Anschrift der Redaktion)

Geschäftsführer: York von Heimburg
Mitglied der Geschäftsleitung: Canio Martino
Veröffentlichung gemäß § 8, Absatz 3 des Gesetzes über die Presse vom 8.10.1949: Alleiniger Gesellschafter der IDG Magazine Media GmbH ist die **IDG Communications Media AG**, München, die 100%ige Tochter der International Data Group Inc., Boston, USA, ist.
Vorstand: York von Heimburg, Keith Arnot, Bob Carrigan
Aufsichtsratsvorsitzender: Patrick J. McGovern

ISSN 0175-049

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW), Berlin.

Verkaufte Auflage II. Quartal 2009: 374.549 Exemplare

Das eingesetzte Papier wird aus Produktionsstätten bezogen, die nach FSC und PEFC zertifiziert sind.

Unser Service für Sie

Haben Sie PC-Probleme?
Auf *www.pcwelt.de* treffen sich viele PC-Experten. Schildern Sie doch einfach Ihr Anliegen unter *www.pcwelt.de/forum*. Häufig kennen andere PC-WELT-Leser die Lösung!

Kontakt zur Redaktion
Wir haben diese Mailadressen für Sie eingerichtet: Allgemeine Leserbriefe und Anregungen zum Heft: *leserbrief@pcwelt.de*; Pcwelt.de: *online@pcwelt.de*

PC-WELT-Abonnement
Jahresbezugspreis mit DVD – Inland: € 55,80 (Studenten: € 52,80), Schweiz: sfr 103,70 (Studenten: sfr 98,90), Österreich und sonstiges Ausland: € 64,80 (Studenten: € 61,80). Luftpostversand auf Anfrage.

Zahlungsmöglichkeit: Postbank Stuttgart, Konto 311704, BLZ 600 100 70. Der Abonnent kann seine Bestellung innerhalb einer Woche nach Erhalt des ersten Exemplars schriftlich widerrufen. Das Abonnement kann jederzeit zur nächsten Ausgabe gekündigt werden. Im Falle höherer Gewalt hat der Abonnent keinen Anspruch auf Lieferung oder auf Erstattung der Abonnementgebühr.

Fragen zum Abonnement
Sie bekommen Ihr Heft zu spät oder gar nicht? Dann kontaktieren Sie uns unter **Tel. 0711/7252-277**, Österreich: Tel. 01/2195560, Schweiz: Tel. 071/31406-15, oder schreiben Sie an den PC-WELT-Kundenservice: Zenit Pressevertrieb GmbH, Postfach 810580, 70522 Stuttgart, Mail: *shop@pcwelt.de*.

Heftbestellung, Sonderhefte
Eine PC-WELT verpasst? Kein Problem! Hier helfen wir Ihnen gern: **Tel. 0711/7252-277**, Österreich: Tel. 01/2195560, Schweiz: Tel. 071/31406-15.
Mail: *shop@pcwelt.de*, Web: *www.pcwelt.de/shop*

CD/DVD defekt?
Sie haben Probleme mit der CD/DVD? Wenden Sie sich in diesem Fall an: **Tel. 0711/7252-277**, Mail: *shop@pcwelt.de*. Österreich: Tel. 01/2195560, Schweiz: Tel. 071/31406-15
Wir bitten um Verständnis dafür, dass wir keinen Support für die Software auf CD beziehungsweise DVD leisten können.

Inserentenverzeichnis

Inserent	auf Seite	Inserent	auf Seite	Inserent	auf Seite	Inserent	auf Seite
1 & 1 Internet	66/67	Intel	2	**Mailordermarkt**		TecDirekt	150 / 157
1blu	97	Kaspersky Labs	27	1A EDV-Zubehör	146		
APC Deutschland	87	LG Electronics Deutschland	13 / 85	Alternate Computerversand	139 – 143	**Beilagenhinweis:**	
AVM Computersysteme	33	Maurer+Wirtz	57	bme Service	144 / 145	**Teilbelegung**	
BitDefender	49	MSI Technology	41	Brunen IT Marketing	148 / 149 / 151 – 155	1 & 1 Internet	
congstar	15 / 17 / 19	MTV Networks Germany	129	Fantec	138	DELL	
DATSEC	9	Netviewer	99	Fernschule Weber	156	Euronics	
Deutsche Postbank	71	NTT Europe	61	Firstway	144 / 145	Unity Media	
Electronic Arts	101	OCZ Europe	79	FunDorado	156		
Elitegroup	45	ProSiebenSAT.1Media	169	ILS Institut für Lernsysteme	156	**Beihefter: Teilbelegung**	
Hallesche Krankenversicherung	47	SAT.1	92 / 93	Morius IT Vertriebs	147	Acer	
Hewlett-Packard	29	Sony Deutschland	75	Pearl Agency	161 – 163	GGEW	
ILS Institut für Lernsysteme	170	Strato	37 / 39 / 103	reichelt elektronik	158 / 159		
		Union Investment	53				

Das Inserentenverzeichnis ist eine Service-Leistung der PC-WELT-Anzeigenabteilung. Kontakt: media@pcwelt.de, Tel. 089/36086-210, Fax 089/36086-263

In unserer Verlagsgruppe erscheinen außerdem folgende Publikationen:

Mitmachen und gewinnen

Die große PC-WELT-Umfrage

PC WELT Gewinn-Spiel

Wir wollen noch besser werden und brauchen dazu Ihre Unterstützung. Sagen Sie uns Ihre Meinung zur aktuellen Ausgabe der PC-WELT. Was hat Ihnen gefallen, was nicht? Wovon wünschen Sie sich mehr, welche Themen sollten wir noch behandeln?

Zur Verfügung gestellt von: firstway

Unser Ziel ist: Sie bekommen das Heft, das Ihnen Spaß macht und den größtmöglichen Nutzen bietet. Mit der Umfrage nehmen Sie gleichzeitig an unserem Gewinnspiel teil.

Und so funktioniert es: Über die Adresse *www.pcwelt.de/225* rufen Sie die Leserumfrage für die Ausgabe 10/09 auf. In der Regel leitet Sie Ihr Browser automatisch dorthin. Eventuell müssen Sie noch auf den angezeigten Link klicken.

Von der Verlosung ausgenommen sind Mitarbeiter des Verlags und deren Angehörige. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Das können Sie gewinnen: Zu gewinnen gibt es zwei Mal das MSI Wind U100 in der Luxury-Edition, zur Verfügung gestellt vom Hardware-Spezialisten (*www.firstway.de*). Es kommt mit 6-Zellen-Akku für eine lange Laufzeit. Das Netbook wiegt nur 1,3 kg und findet selbst in kleinen Taschen Platz. Trotzdem ist es eine vollwertige Notebook-Alternative: Mit großem 10,2-Zoll-Anti-Reflexion-Display, hoher WSVGA-Auflösung (1024 x 600 Pixel), hochwertiger Tastatur und Windows XP Home ermöglicht das MSI Wind U100 unterwegs und zu Hause bequemes Arbeiten, Mailen und Surfen. Für hohe Rechenleistung bei niedrigem Strombedarf sorgt der Intel-Prozessor Atom N280. Ebenfalls integriert: 1,3-Megapixel-Webcam, Mikrofon, Lautsprecher, Kartenleser und WLAN-Funk. Diese Ausstattung macht den PC-WELT-Preistipp (Test in der PC-WELT 7/09) zum perfekten Multimedia-Begleiter für unterwegs.

Teilnahmeschluss für das Gewinnspiel 10/09 ist Freitag, der 2. Oktober 2009.

8/09: DER GEWINNER

Der PC **Indianapolis X3 710 – ATI HD4850 Premium** vom Hardware-Spezialisten Firstway (*www.firstway.de*) geht an:

Katharina van der Meij, 29614 Soltau

Datenschutz beim Gewinnspiel

Wenn Sie gewinnen, schicken wir Ihnen den Preis per Post zu. Deshalb fragen wir Sie auch nach Ihrer Adresse.

Datenschutzerklärung

Alle auf unserer Web-Seite erhobenen Daten werden entsprechend den Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) und des Informations- und Telekommunikationsdienstegesetzes (IuTDG) behandelt. Eine Weitergabe der Daten an Dritte ohne ausdrückliche Einwilligung des Betroffenen erfolgt nicht. Weitere Informationen finden Sie unter *www.pcwelt.de/datenschutz.*

Leserbriefe

Ihre Meinung zu Ausgabe 9/09

Liebe Leser! Möchten Sie Ihre Meinung zum aktuellen Heft mitteilen? Schreiben Sie an *leserbrief@pcwelt.de* oder in unsere Foren unter *www.pcwelt.de/forum*.

(9/09, S. 20) Notfall-DVD

pcwVistaPE bricht ab

Bei Erstellen der Notfall-DVD bleibt das Script beim Einbinden von Avira Antivir mit der Meldung „Build stopped due to an error“ hängen. In der Logdatei steht der Hinweis „Connection timed out“.
Andreas N., per Mail

pcwVistaPE muss die aktuellen Dateien für Avira Antivir aus dem Internet herunterladen. Es kommt ab und zu vor, dass der Avira-Server überhaupt nicht oder zu langsam reagiert. In diesem Fall versuchen Sie später noch einmal, pcwVistaPE zu erstellen. Sie können auch das alternative Avira-Script von http://pcwelt-praxis.de/downloads/pcwvistape verwenden. Bei diesem ist ein anderer Server konfiguriert.

(9/09, S. 36) Was bremst Windows?

Tests & Vollversionen

Warum empfehlen Sie eigentlich im einen Artikel Programme, die Sie dann auf der nächsten Seite als nicht optimal darstellen? Im aktuellen Heft beispielsweise Fix-it Utilities 9 Essentials auf Seite 38 und Seite 40. Wie wäre es, wenn Sie Ihre Autoren auf eine einheitliche Linie bringen würden?
S. Bauer, per Mail

Beide Artikel stammen übrigens vom gleichen Autor. Der Vergleichstest befasst sich kritisch mit den unterschiedlichen Tool-Paketen und vergleicht deren Leistung auch mit selbst durchgeführten Tuning-Maßnahmen. Der Artikel zur Vollversion hebt dagegen die wirksamen und nützlichen Funktionen der Fix-it Utilities hervor, die den Einsatz der Vollversion sinnvoll machen. Daher kommt es zu unterschiedlichen Bewertungen.

Bei Fehler Abbruch: Wenn Winbuilder an dieser Stelle stoppt, konnte das Programm wahrscheinlich keine Update-Dateien vom Avira-Server herunterladen

(9/09, S. 70) 10 Viren-Fallen

Test von AVG

In Ihrem Beitrag erwähnen Sie unter Punkt 5, „Gehackte Promi-Sites verbreiten Schädlinge“ (Seite 72), das kostenlose Tool AVG Link-Scanner. Es soll von AVG ein kostenloses Virenprogramm geben, das diesen Link-Scanner bereits enthält. Haben Sie Erfahrungen mit diesem Programm? Was ist davon zu halten?
Heinrich T., per Mail

Der AVG Link-Scanner (www.linkscanner.de) warnt vor virenverseuchten Websites. Er ist als Funktion im kostenlosen Antiviren-Programm AVG Antivirus Free 8.5 integriert (www.free.avg.de). Das Tool schneidet in Tests oft gut ab, liegt aber meist hinter dem beliebten Antivir Free (www.free-av.de). Einen Vergleich beider Tools finden Sie voraussichtlich im nächsten Heft.

(9/09, S. 113) Berechtigungen

Endlich alles löschen

Vielen Dank für das prima Tool pcwMyRights. Es ist besonders nützlich, wenn man XP und Vista parallel auf dem PC betreibt. Bisher war es mir zu mühsam, die Rechte einzeln zu ändern, um einen Ordner endlich löschen zu können.
Christian S., per Mail

(9/09, S. 119) Profil kopieren

Mozbackup schneller?

Der von Ihnen beschriebene Weg erscheint mir als zu kompliziert. Geht das mit Mozbackup nicht schneller und einfacher?
M. Schmidt, per Mail

Mit Mozbackup lässt sich das Problem ebenfalls lösen. Uns ging es aber auch darum, über die manuelle Methode den technischen Hintergrund zu zeigen.

Von den vielen Zuschriften können wir nur eine Auswahl veröffentlichen.
Sinnwahrende Kürzungen behalten wir uns vor.

PC-WELT 11/09 erscheint am 2.10.09

Aus Aktualitätsgründen können sich Themen ändern.

XP – Vista – Win 7

Welches Windows brauchen Sie?

Spätestens bei Ihrem nächsten PC-Kauf werden Sie entscheiden müssen, ob Sie auf Windows 7 umsteigen wollen oder lieber bei Vista oder XP bleiben. Genug Anlass für die Frage, welcher Windows-Typ Sie eigentlich sind. Mit unserer Checkliste finden Sie nicht nur schnell heraus, welches das richtige System für Sie ist, sondern auch, welche Edition Sie am besten einsetzen.

Kostenlose Sicherheitsprogramme

Antiviren-Tools im Test

Computer-Viren sind zumindest lästig – und im schlimmsten Fall kosten sie den Anwender nicht nur Nerven, sondern auch Geld. Schutz vor den Schädlingen versprechen die Hersteller von Antiviren-Software. Wir haben die beliebtesten der kostenlosen Sicherheits-Tools ins Testlabor geladen und genau unter die Lupe genommen.

Internet

Firewall-Fehler aufgedeckt

Firewalls können eine Falle sein: Sie wiegen den Anwender oft in einer Sicherheit, die sie in Wirklichkeit nicht bieten. Wer glaubt, sein PC sei damit vor allen Angriffen aus dem Internet geschützt, wird sich weniger vorsichtig verhalten. Wir haben uns aktuelle Firewalls angesehen und zeigen die Lücken auf.

Office-Vorlagen

5000 Vorlagen für alle Zwecke

In diesen 5000 Vorlagen finden Sie unter anderem Grußkarten zu Fest- und Feiertagen sowie zu vielen persönlichen Anlässen. Es gibt ebenfalls Bastel-, Monats- und Küchenkalender zum Selbstgestalten oder zur sofortigen Nutzung. Zu den Highlights zählen Formeln aus der Physik und Umrechnungen aller Art.